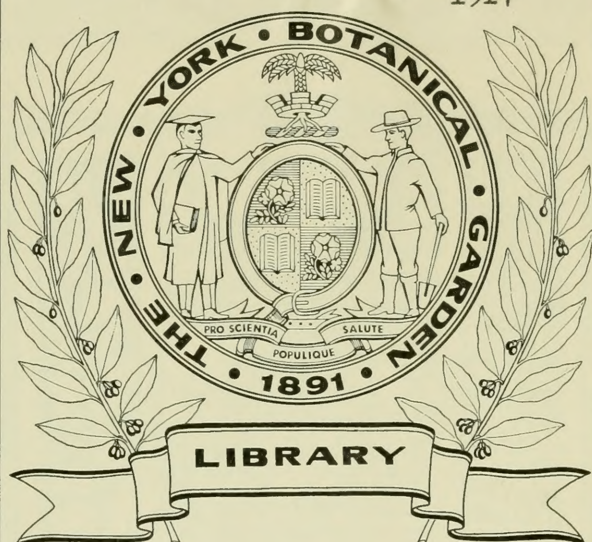
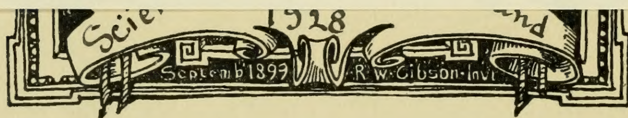

THE NEW YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
1891
LIBRARY

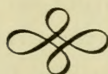

1928
Septemb 1899
R.W. Gibson Invt

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT 1917. BILAGA 1.

AVTRYCK UR:

SKOGAR OCH SKOGSBRUK

STUDIER TILLÄGNADE
FRANS KEMPE PÅ HANS
SJUTTIOÅRSDAG



CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1917.

INNEHÅLL.

DE NORRLÄNDSKA SKOGARNAS FÖRHISTORIA.

NÅGRA DRAG UR NORRLANDS NATURHISTORISKA UTVECKLING.

Av RUTGER SERNANDER.

DEN norrländska skogen, sådan den tedde sig vid 1800-talets mitt, den tidpunkt, då det stora inhugget på naturskogen egentligen tog sin början, var framför allt bestämd genom tre faktorer i den nordeuropeiska naturens utveckling efter istiden. Den ena var den postglaciala klimatomstörtningen, den andra granens invandring, den tredje skogseldarna.

För att begripa innebörden av dessa faktorer måste vi till en början inpassa dem i Norrlands speciella postglaciala historia.

Istiden är ej längre för forskningen någon i den grå urtiden liggande naturkatastrof. Det sista årtiondets undersökningar, framförallt G. De Geers, ha ryckt den så nära vår tid, att orientalisterna röra sig med högt utvecklade människokulturer, som nära nog upplevat avsmältningen av den stora landisens sista rester uppe i Norden. På en karta över hur inlandsisen undan för undan smälte bort, som De Geer, närmast på grundvalen av vårt lands årsvarviga sediment, offentliggjort i Populär Naturvetenskaplig Revy 1914, låter han den tillbakaryckande isranden år 6500 före Kristus framgå över sydligaste Hälsingland. Redan 500 år längre fram i tiden hade isresten krympt så mycket samman, att den faller sönder i två partier, ett sydligare i Jämtlands och Härjedalens fjälltrakter och ett nordligt, större, ungefär upptagande de svenska lappmarkerna. Och allt tyder på, att det ej dröjde många århundraden, innan även dessa dödisar hade skattat åt förgängelsen.

Av det varma klimat, som bragt glacialtidens gigantiska ismassor till smältning, fick Norrlands jungfruliga jord, dess växt- och djurvärld njuta ännu årtusenden framåt. Det rådde nu den postglaciala värmetiden, som jag kallar den, denna period, som gav Nordeuropas och sannolikt hela norra hemisfärens natur ett med nutidens så olikartat skaplynne. Det är nu, som hasseln och en mängd andra tempererade växter gå ett par breddgrader längre

mot norr, och som skogen höjer sig bortåt 250 meter i vertikal riktning uppe på fjällsidorna. Svealands nuvarande vegetation frodades i södra Norrland, och *regio alpina* upptog ej som nu oöverskådliga vidder utan mindre områden och sträckor; glaciärerna voro troligen inskränkta till ett minimum.

Utgående från Östersjöns hydrografiska förändringar, vilka vi efter MUNTHES föredöme ofta taga som norm för Nordens postglaciala historia, få vi den allra första delen av denna postglaciala värmetid i Norrland under sötvattenskedet, *Ancylusperioden*, den ojämförligt större delen under det varma saltvattenskedet, *Litorinaperioden*. Det är Ancylussjöns söta vatten som uppvräkt de strandvallar, vilka markera den allbekanta marina gränsen (M. G.), eller, som den ock kallas, den baltiska gränsen (B. G.), och det är från Litorinahavet Norrland under den svenska vallens höjning gjort de mest omfattande landvinningarna.

Om vi gräva oss ner genom någon av Norrlands otaliga myrar med en mera typisk och ej för svårtydd lagerföljd — vi taga t. ex. ett litet skogskärr i Ångermanland — kunna vi ganska lätt med hjälp av en botaniskt sakkunnig skaffa oss vittnesbörd om den postglaciala värmetidens inverkan på växtvärlden. Ur bottengyttjan slammar botanisten fram frukter av *Carex pseudocyperus, Lycopus europæus, Ceratophyllum demersum* o. a., vilka nu ej finnas i trakten, utan först några breddgrader söderut börja ingå som normala florelement. Och ej sällan träffar man i torven nötter av *hassel,* som bekant en buske, vilken, om man undantar Gästriklands egentligen till det uppsvenska vegetationsområdet hörande lågland, nu endast växer på vissa lokalklimatiskt gynnade lokaler i sydöstra Norrland.

Det har då sitt stora intresse att se, hur långt upp i lagerföljden dessa sydliga växter fortsätta. Övre delen av de lager, där hasselnötterna ligga, visa sig vara bildade ur växtsamhällen, som levat under jämförelsevis ringa vattentillgång, ofta till och med utgjorts av skog. Denna uttorkningshorisont härstammar från den postglaciala värmetidens sista del, *den subboreala perioden.* Det var den tid, då vegetationsperiodernas värme var så stark, att nederbörden ej räckte till att hålla vattenståndet i mossar och kärr upp till passpunkten, utan då dessa över stora delar uttorkade och kläddes av skog, busksnår eller hed.

Men denna uttorkningshorisont tar uppåt ett brått slut. Med en tvär, ibland nästan knivskarp gräns överlagras den av ett nytt torvslag, som vid närmare undersökning visar sig vara bildat av blöta kärrsamhällen. Vi stå enligt min tanke inför ett klimat-

omslag av djupt gående verkningar, den postglaciala klimatomstörtningen. Sommarens värme avtar, den minskade avdunstningen från mossar och kärr samt en ökad nederbördsmängd bringa deras vatten att åter stiga i höjden. Följden blir en storartad försumpning av de subboreala myr-skogarna under den nya tidens, *den subatlantiska periodens*, starkt torvbildande myrar.

Det är just upp till denna kontakt, som hasselnötterna gå, men icke en centimeter högre. I den subatlantiska torven står ej en nöt att anträffa. Och på fjällen finner man tallstubbarna i myrarna just upp till denna omkastningsnivå; därovan saknas tallens lämningar alldeles. Klimatomslaget har pressat ner växtvärldens övre gränser. Hasseln och de sydliga växterna försvinna från större delen av Norrland, och trädgränsen sänkte sig 200—275 meter, något olikformigt i Norrlands olika klimattyper, ungefärligen till sitt nutida läge.

Vi ha nu slut på Litorinatiden. Östersjöns förut salta vatten utsötas genom de ymnigt flödande tilloppen och antar tillnärmelsevis samma hydrografiska och biologiska karaktär som i nutiden. Med hänsyn tagen till dessa förändringar talar man om *Limnæatiden.* Endast en ringa del av den stora landhöjningen återstår. Vi stå nu också ganska långt fram i tiden; genom en del lyckliga arkeologiska fynd och vissa jämförande naturhistoriska studier har jag kunnat förlägga denna skickelsedigra klimatomkastning till övergången mellan bronsåldern och järnåldern, d. v. s. till omkring år 500 före Kristus.

Att döma bl. a. efter de ej ovanliga grus- och sandinsprängningarne i de undre subatlantiska torvlagren och dessas till sin sammansättning och utbildning nordiskt betonade skaplynne, måste de första århundradena av denna nya tid ha utmärkt sig genom mycket kalla och våta vegetationsperioder. Litorinaperiodens *aurea ætas* var oåterkalleligen förbi. Däremot finnes varken i naturen eller dokumenten något som talar för, att klimatet åtminstone från folkvandringstidens slut räknat varit olikartat nutidens varken i Norrland eller Europa för övrigt.

Vi komma så till det andra stora momentet, granens invandring i den norrländska vegetationen.

I Norrlands äldsta sediment och myr-avlagringar söker man fåfängt efter gran, ehuru tallens lämningar överflöda — det var Nathorst, som genom sina undersökningar över Jämtlands, Ångermanlands och Åsele lappmarks kalktuffer år 1885 kom detta betydelsefulla faktum på spåren. Men ett stycke upp i subboreal — man kan beräkna ungefär i slutet av den sydsvenska stenåldern —

börja de första lämningarna av gran att uppträda jämte tallen. Den fortsätter sedan upp genom hela den återstående subboreala lagerföljden, utan att dock något tyder på, att den ännu fått övertag över eller ens blivit jämbördig med tallen. Men i och med klimatomstörtningen tager inkräktaren överhand, och dess lämningar överträffa i de subatlantiska bildningarna tallens.

När blev elden en faktor av genomgripande betydelse för den norrländska skogens historia, närmast som den allbekanta regulatorn i granens förbittrade utrotningskrig mot tallen och björken? Att den i nutiden är, eller rättare för ett par årtionden sedan var det, är ju ett allmänt känt sakförhållande. Men har så alltid varit?

För att besvara denna fråga har man att taga hänsyn till *åskslagen*, men framför allt *människan och dess kultur*.

Kanske med undantag för den subboreala perioden, vars somrar torde ha ägt mycken likhet med t. ex. den heta och torra sommaren 1908, då åskan oupphörligt tände i skogarna litet var i Sverige, har åskeld knappast varit en så allmänt och regelbundet återkommande företeelse, att den kan räknas som ett huvudmoment i skogarnes utvecklingshistoria.

Människan är gammal i Norrland. Tidigt banade sig de syd- och mellansvenska stammarna allt längre och längre upp i landet. Redskap från såväl sten- som bronsåldern äro funna litet var i Norrland ända upp till fjällkedjan i Härjedalen och Jämtland samt långt upp i Västerbotten, till och med goda stycken in i Lappland mot norr. Det är emellertid påfallande, att den äldre järnåldern är så gott som orepresenterad bland de norrländska fornfynden. Först från de första seklerna efter Kristi födelse i de södra kusttrakterna och sedan successive från t. ex. c:a 400 e. Kr. i Jämtlands Storsjö-område samt från vikingatiden uppe i Västerbotten och Lappland börja åter fynden att komma, och från vikingatiden kan man säga, att våra tiders kulturbygder räkna direkta anor.

Det ser sålunda ut, som om ofantliga delar av Norrland från och med slutet av bronsåldern varit avfolkade, och att, om man frånser de sydligare kusttrakterna, en återinvandring ägt rum först med folkvandrings- och vikingatiderna. Arkeologerna äro med mig mycket böjda för att tolka denna märkliga lucka genom den postglaciala klimatomstörtning, »fimbulvintern», om vilken, som nyss framhölls, lagren i myrarna från den äldsta järnåldern vittnade.

Huru därmed må förhålla sig, först framemot vikingatiden synes befolkningen ha blivit talrik nog, att de genom dess avsiktliga

eller oavsiktliga ingripande orsakade skogseldarna kunde bli så vanliga, att de måste räknas som en grundfaktor i skogarnas utvecklingshistoria. Säkerligen har den oerhörda, allt för litet uppmärksammade tillbakagång i bebyggelsen, som blev en följd av digerdöden och 1300-talets klimatiska katastrofer, för en tid minskat detta inflytande. Men då med 1500-talet svedjebruket genom den då började finn-invandringen blev allmänt i Gästrikland, Hälsingland, Medelpad och Ångermanland, togo åter i dessa landskap skogseldarna fart. Det är storhetstidens och frihetstidens skogseldar vi ha att tacka för de stolta tallskogar, som gåvo den norrländska trävarurörelsen och därmed den svenska nationalförmögenheten deras uppsving under 1800-talets sista hälft. Kring sekelskiftet började den rationella kamp mot skogselden, som reducerat dess inflytande till en bråkdel mot vad som fordom var fallet.

VÄRMETIDEN.

DEN PRÄABIEGNA TIDEN.

Vid den nyss skildrade bortsmältningen av landisen följdes den hack i häl av den runtom inryckande växt- och djurvärlden. Vi veta genom undersökningar av bottenlagren i myrar, kalktuffer och insjösediment, att utvecklingen gick så snabbt, att så snart isresternas lokala inflytande upphörde att göra sig gällande, skogsträd slöto samman sina kronor över de barlagda moränernas och åsarnas första växtmatta. Med de tidsberäkningar, som nyss refererats, börjar således de norrländska skogarnas historia i söder omkring 6500 och i de lappländska fjälldalarna ungefär 5500 år före vår tidräkning.

Hur voro dessa de första skogarna sammansatta? *Tallen* var härskarträdet, men *björken* synes ha spelat en ej obetydlig roll. Och under den postglaciala värmetidens första del, *den präabiegna tiden*,[1] var tallskogen framgent det rådande växtsamhället, men så att lövträden hade sitt rundliga utrymme. De fossilförande avlagringarna innehålla, jämte den oftast, dock ej alltid, dominerande tallen, massor av björk, asp, alder och sälg. Nu ge visserligen de nämnda fossilförande bildningarna, därigenom att strandsnår och skogsbryn till följd av sitt topografiska läge i större utsträckning bli representerade än de bakomliggande skogarna, ett i förhållande till vegetationens allmänna utseende något för högt utslag för lövträden, men vi ha alla skäl antaga, att under

[1] D. v. s. tiden före invandringen av granen (*Picea Abies*).

det furuskog, lokalt mer eller mindre insprängd med björk, intog de stora vidderna, växte lövskogar, däribland lövängar och lundar, i ådalarna (fig. 1), på bergens sydsluttningar och blockstalp etc.

Att elden redan nu haft en viss betydelse för att skaffa lövträden plats i tallskogen, står utom allt tvivel. Redan i gamla lager från denna tid före granens invandring i de jämtländska kalktufferna samt insjösanden i Ragunda-sjön (Jämtland) och Arpojaure (Torne Lappmark) finnas, om ock sparsamt, kolbitar.

I fråga om tallskogarnas karaktär ge oss just de två sistnämnda bildningarna, vilka vi genom särskilt R. SANDEGREN och TH. C. E. FRIES känna synnerligen väl, några upplysningar. Såväl Ragunda-sjön som Arpojaure äro gamla sjöar, vilka undergått en katastrofal urtappning. Genom dessa katastrofer ha de anhopningar av sand, lera och drift, som gamla tiders vårfloder fört ut, blivit tillgängliga och ge årsskikt efter årsskikt, ofta från varandra urskiljbara, ett generalprov på sjöns och tillflödenas strandvegetation. Som nyss framhölls, få vi härigenom lövträdslämningarna starkare företrädda än lämningarna efter barrskogen, men då dessa senare i alla fall dominera, torde vi vara berättigade att anse en dryg del av de talrikt förekommande *mossorna* i Ragunda-sjön och *risen* i Arpojaure som representanter för resp. bottenskikt och fältskikt.

Bland dessa mossor framträda genom sin frekvens i Ragunda-avlagringarna *Hylocomium parietinum*, *H. proliferum*, *H. triquetrum* och *Dicranum undulatum*. Dessa äro — utom för lövskogarna, från vilka en del av dem kunna härstamma — karaktärsmossor för de mossiga tallskogarna, *pineta hylocomiosa*. I tallskogens andra stora utbildningsform, tallhedarna, *pineta cladinosa*, är *Hylocomium parietinum*, mera sparsamt *H. proliferum*, karaktärsmossan; bottenskiktets huvudväxt, *renlaven*, bevaras ej fossil. Vi äga sålunda en viss rättighet att anse *pineta hylocomiosa* som framför allt representerade.

Vad Arpojauresedimenten angår, är här den del av *Pinus*-lagren, som genom analogien kan hänföras till den präabiegna tiden, synnerligen rik på flera olika hedris, särskilt *Empetrum*. Detta tyder på, att den kringliggande tallskogen här uppträtt i den andra utbildningsformen, en *tallhed*.

Vi tänka oss sålunda det präabiegna Norrland täckt av ljusa tallskogar, såväl tallhedar (fig. 2) som mossiga tallskogar, insprängda med lövträd, särskilt där åskeldarna härjat, och avbrutna av talrika lövängar, där de edafiska förhållandena så tilläto. —



Fig. 1. Utsikt över Ångermanälven några km ovanom Forsmobron. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av H. Hesselman.

Myrarna voro i allmänhet inskränkta till sjöstränderna och bottnarna av depressionerna.

GRANENS INVANDRING.

Kolonisationen av den mark, som steg fram ur den sista inlandsisens famntag, är i grund och botten till sin natur en återinvandring. Före den sista nerisningen rådde nämligen i norra Europa under *den sista interglacialperioden* ett klimat, som till sin karaktär och sin utveckling i stort påminde om den postglaciala tiden. Hurudan växtvärlden under denna period var beskaffad i Norrland, veta vi genom tvenne lyckliga fynd vid Härnösand och Bollnäs av sjösediment under inlandsisens moräner, vilka upptäckts av och till sitt fossil-innehåll på det noggrannaste undersökts av MUNTHE och B. E:SON HALDEN. Det visar sig då, att av de funna, ej fåtaliga kärlväxterna, mossorna och diatomaceerna nästan alla äro norrländingar i nutiden. Den interglaciala växtvärlden måste vid den följande glaciationen draga sig tillbaka till de delar av östra och mellersta Europa, som ej nåddes av nerisningen. Men då dess makt bröts, återtog ock denna växtvärld sin gamla mark.

I Norrlands interglaciala vegetation ingingo, utom tallen, björken, hasseln o. s. v., även *granen*. Det är då ganska egendomligt, att det dröjde några årtusenden, innan detta träd, som i härdighet fullt kan jämföras med tallen, hann fram till Norrland. Den olikhet i fördelningen av florelementen kring och utanför den sista landisens bräm, som antagligen låg till grund för denna försening och olikheten i vandringsvägar, känna vi icke, men väl att då granen kom, den i en bred mot öster gående ström vältade sig in över Norrland, och vidare, att då tallen kom från både söder (delvis kanske också från väster) och öster, kom granen endast från öster.

Vi känna nu genom växtekologerna och skogsmännens arbete — det var HOLMERZ och ÖRTENBLAD, som påbörjade det, vad Norrland beträffar — ganska väl den roll, granen spelar i de nutida växtsamhällenas utveckling. Den har en oerhörd förmåga att i kalltempererade och ej för insulära klimat intränga i andra skogstyper, och speciellt lider tallskogen under konkurrensen.

Början av det segertåg, granen höll genom de norrländska skogarna, ligger till sina detaljer registrerat i myrarnas subboreala lager som ett ännu till sina huvuddrag otillräckligt utforskat kapitel. Det material, som hittills bearbetats, tyckes emellertid, och det har redan framhållits, ej tala för, att tallen i egentlig mening undanträngts, tvärtom synes den vara ungefär lika starkt



Fig. 2. 145-årig tallskog å hedland, nära Nattavara, Lappland. (Ur Statens Skogsförsöksanstalt. saml.)
Foto av EDV. WIBECK $^{12}/_{7}$ 1914.

företrädd som granen i de subboreala bildningarna, även de allra yngsta.

Subboreala skogseldar ha också existerat, det visa oss ej blott de subfossila kolfynden, utan möjligen även ett annat fenomen. Vid de pollendiagram från svenska myrar, som L. VON POST och efter honom andra torvmossforskare uppställt, har det slagit mig,

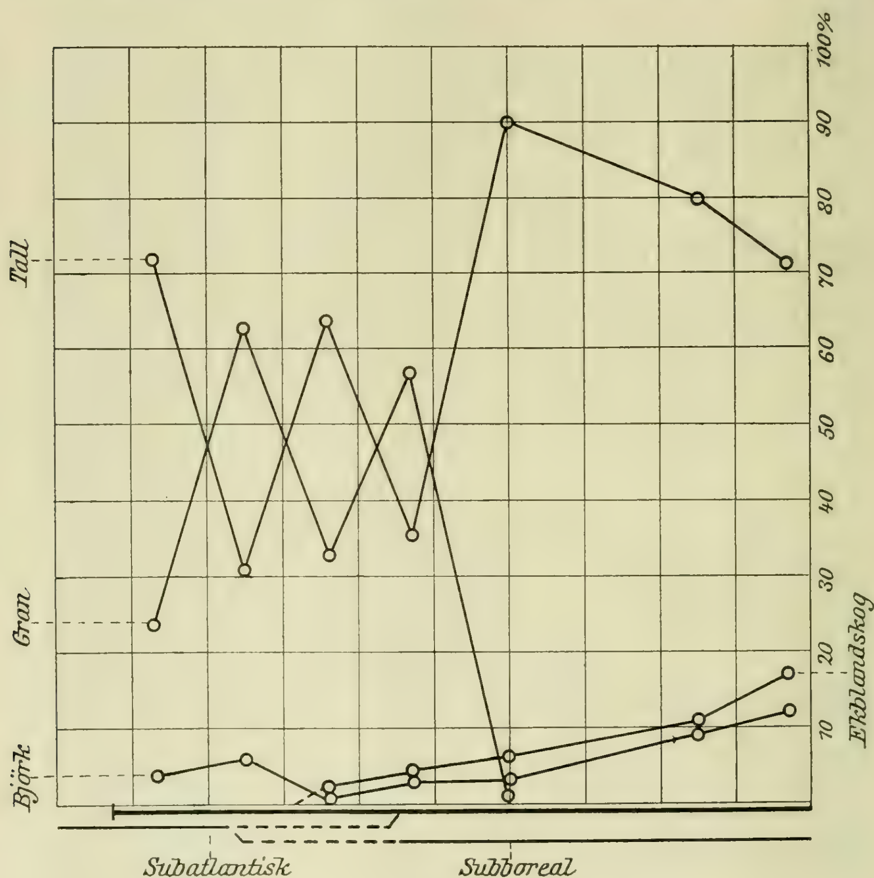


Fig. 3. Pollendiagram från Storö-myren, Hälsingland (42,5 m. ö. h.), uppgjord av BERTIL HALDEN.

att tallens och granens frekvenskurvor ibland stå till varandra i en bestämd relation, så att en stigning på den förras motsvaras av en sänkning på den senares. Man kommer ovillkorligen att tänka på, att en stor skogseld runt platsen för provet bör framkalla en sådan effekt, enär gran då i stora massor dödas och ersättes av uppväxande tall, som sedan åter minskas i frekvens

vid granens återinvandring. Fig. 3 visar ett sådant pollendiagram från en torvmosse i Hälsingland.

Att bronsåldersfolkets eldar och svedjningar åtminstone i vissa urgamla bygder bidragit att uppehålla jämvikten mellan de två kombattanterna torde vara säkert. Men för en bestämd uppfattning av sådana faktorers inflytande behöva vi kännedom om denna kulturs verkliga utsträckning och intensitet. Härom lämnar oss arkeologien ännu för litet utgångsmaterial. Säkerligen har också — jmfr inledningskapitlet — åskeld rasat i de subboreala skogarna, gynnad av det torra och varma klimatet.

Vandringen mot väster tyckes efter alla tecken att döma ha gått mycket hastigt. För västra Jämtlands yngsta subboreal är granen ej främmande, och den norska gränsen har tidigt överstigits. Så ligga i Prästgårdsmyren i Värdalsraset grankottar alldeles omedelbart ovan en på sydliga växter rik bildning från den postglaciala värmetiden. Från nordvästra Härjedalen har man i fjällkedjan också fynd från äldre subatlanticum, t. o. m. från subboreal.

Empirisk kännedom om, av vilken typ den postglaciala värmetidens granskogar voro, saknas. Endast de subboreala skogsbottnarna ge oss en liten inblick i *sumpgranskogens* sammansättning. Av intresse är, att dessa oftast tyckas vara insprängda med tall, björk och alder, söderut t. o. m. med al, samt vidare av buskar, däribland *Corylus avellana*, *Rhamnus frangula* och *Rubus idæus*.

KLIMATOMSTÖRTNINGEN.

DE NORRLÄNDSKA SKOGARNA VID SLUTET AV VÄRMETIDEN.

Hur tedde sig Norrlands växtvärld, närmast dess skogar, vid slutet av den stora värmetiden?

Materialet för lösningen av detta spörsmål ligger i de övre partierna av de subboreala fossilförande avlagringarna. Ur denna synpunkt ha nu, sedan förf. gjorde denna frågeställning och uppdrog denna riktlinje för dess besvarande, visserligen ej på långa vägar tillräckligt många, men dock över alla Norrlands landskap och huvudregioner fördelade myrar och sjösediment blivit undersökta.

De ge oss alla samstämmigt dessa undersökningar till besked, att de, i jämförelse med de nutida höga gränser i så väl vertikal som horisontal riktning, vilka åtskilliga växter, vars art vi känna särskilt genom Gunnar Anderssons härpå riktade arbete, till-

kämpat sig under den postglaciala värmetidens lopp, voro oförändrade vid detta skedes slut. Vid den fossila hasselns utposter mot norden ligga nötterna ännu i den subboreala skogstorvens översta delar, och uppe på fjällen följer man säkrast tallens forna gräns genom stubbarna i samma torvetage. I den nyssnämnda Värdalsmyren nära riksgränsen ligga i de översta subboreala lagren t. ex. de för denna breddgrad sydliga växterna *Carex pseudocyperus*, *Corylus avellana*, *Cicuta virosa* och *Lycopus europæus* som vittnen på klimatets mildhet ända in i det sista.

De norrländska skogarna och andra växtsamhällena innehålla sålunda mot bronsålderns slut flera varmtempererade element. Granen var vanlig genom hela barrskogsregionen. Man vet mycket litet, hur den förhållit sig i fjälltrakterna. Kottefjäll från ett subborealt lager i en härjedalsk fjällmyr från nedersta delen av *regio alpina* visar, att den åtminstone här profiterat av värmetidens höga skogsgränser. Med granen i spetsen började framträngandet av en del ostliga skogs- och myrväxter mot väster, t. ex. av *Sphagnum Wulfianum* och *Ledum palustre*.

Barrskogen var härskarsamhället. Tallen var troligen i stort sett överlägsen, säkerligen åtminstone ej underlägsen granen. Uppe i Torne Lappmark visa t. o. m. THORE C. E. FRIES' undersökningar med bestämdhet på, att granen här endast, om den verkligen funnits, kunnat uppträda som en relativ sällsynthet. — Lövträden tyckas ha spelat större roll än nu. Av verkliga lövängar på berg eller grusgrund i granzonen från den subboreala periodens senare del har man funnit lämningar, bestående av hassel, rönn, sälg, hägg, björk, lind, olvon o. s. v. Och att deras sydliga skogs- och snårskiktselement ej varit sällsynta synes därav, att några av dem, framför allt hasseln själv, växt i de subboreala sumpskogarna ända till dessas sista tid.

Mycket arbete har av förf., HELLSING, FRITZ JONSSON, HALDEN o. a. nedlagts på att i de fem kustlandskapen få fram den nivå, vid vilken de subboreala lagren upphöra i myrarna. Det visar sig, att denna klimatomkastningsnivå, gränsen mellan bronsålder och järnålder, ligger så lågt, att endast c:a 12—15 % av litorinahöjningen återstod att fullborda. De landvinningar, skogen under den subatlantiska tiden genom svenska vallens höjning mottog till kolonisation, voro sålunda ej av någon större omfattning,

Men så mycket större voro, om man tar nutidens skogsgräns till utgångspunkt, de landvinningar, vilka skogen vid den postglaciala värmetidens slut hade gjort uppe i fjällen. Bifogade karta, (fig. 4) exemplifierar huru starkt inskränkta de dåvarande fjäll-



Fig. 4. Den postglaciala värmetidens barrskogsregion i fjälltrakterna mellan Snasahögarna och Helagsfjället enligt HARRY SMITH.

vidderna voro. Om den dåtida björkregionen, på vilka forskningen varit alldeles för litet riktad, har man endast några data från Härjedalen och Jämtland. Här ha HARRY SMITHS fynd av björk ovan de subbfossila tallskogarna ådagalagt, att en björkregion liksom i nutiden de facto funnits till som ledet mellan barrskogsregionen och fjällregionen.

Skarpare diskordans finnes ej i Nordeuropas naturhistoriska utveckling efter istiden än den, som i torvmossarna avspeglar sig i kontakten mellan de subboreala och subatlantiska bildningarna. Med tvär gräns möta oss här ej sällan jordarter, bildade under alldeles olikartade ekologiska förhållanden, bakom vilka ligger en distinkt och tvär klimatomkastning, slutförd inom en tidrymd av högst ett par århundradens omfattning.

I norrlandsmyrarna med deras svarta, starkt huminösa torvarter framstår denna omkastning ej så starkt vid en mera flyktig okulär besiktning av profilerna som i motsvarande sydsvenska. Men vid en närmare undersökning finner man lätt, särskilt i de mindre och djupare myrarna, huru ovan den subboreala uttorkningshorisonten, t. ex. då den är utbildad som en sumpskogsbotten, kommer blöt starrtorv, motsvarande det hydrografiska omslag, som i det föregående skildrats.

De geografiska förändringar, Norrland nu undergår, kunna med särskild hänsyn till skogen klassifieras sålunda.

MYRARNAS EXPANSION OCH DEN STORA FÖRSUMPNINGEN.

De nya växtsamhällen, med vilka det kalla och våta klimatet kläder myrarna, bringar dem att genom ökad torvbild-

Fig. 5. Schematiserad framställning av en norrländsk myrs utvecklingshistoria.



Fig. 6. Skogsgränsen på Lillulvåfjället. Insjöstrandlinjen (×) representerar ungefär den forntida barrskogsgränsen. Foto av HARRY SMITH $^{12}/_{6}$ 1915.

ning stiga i höjden; L. von Post beräknar mäktigheten av den subatlantiska myrtorven i lidernas region i allmänhet till 80—120 cm. Men av ännu större omfattning och effekt blir den härmed samtidiga horisontala expansionen (fig. 5). Samma växtsamhällen, det är starrkärr, dykärr, *sphagneta* o. a., börja, skjutande framför sig en lagg av växlande utbildning och bredd, att breda sig ut över och uppför myrarnas stränder. *Ofantliga områden av fasta markens växtsamhällen, d. v. s. skog, försumpas genom denna myrarnas transgression.* Huvudpartens av stubbar och annat trädbråte i bottnen och sidorna av de diken, som redan till tusentals mil genomdraga de norrländska skogsbygderna, torde härstamma från de skogar, som successive innan döden i en eller några generationer kämpade för livet mot denna subatlantiska transgression av gamla eller först nu begynnande myrcentra.

Det blir en tacksam uppgift för framtidens forskning att i detalj bestämma förloppet och dimensionerna av denna försumpningsprocess. Redan nu kan man skönja, att norrlandsskogens arealförlust till myren måste uppnå tiotusentals kvadratkilometer. Den öppna myrmarken, sådan nutiden efter klimatomstörtningens expansion tagit den i arv, är säkerligen, om man får generalisera erfarenheten från det ringa antal torvmossprofiler, som studerats ur hithörande ståndpunkter, gott dubbelt så omfångsrik som den, som utmärker värmetiden. Och den recenta myrarealen uppskattas av Högbom till 30 % av landarealen. Hela Norrlands ytvidd är 261,271 kvkm.

Under något ej närmare bestämt skede av järnåldern övergick klimatet till nutida förhållanden. Försumpningen avtog i kraft, men med den oregelbundna hydrografi, som alla dessa otaliga myrar framkallade, speciellt i lidregionens moränlandskap, avstannade den ej fullkomligt, utan fortsätter med en dock ur geografisk synpunkt alldeles överskattad intensitet.

REGIONSFÖRSKJUTNINGARNA.

Genom hela Skandinavien från Tromsö ner till Skåne kan man i torvmossarna avläsa, huru den postglaciala värmetidens växtregioner förskjutas neråt och tillbaka ungefär till sin nuvarande gräns. I vertikal riktning uppgår förskjutningen till omkring 200—275 meter, i horisontal till grovt uttryckt omkring 2 breddgrader. — Fig. 4, 6 och 7 från fjällvidderna mellan Snasahögarna och Helagsfjället äro ett utdrag från de omfattande undersökningar över växtregionerna och deras förskjutningar i det centrala Skandinavien, som snart komma att publiceras av Harry Smith. Kartan visar



Fig. 7. Helagsfjället från Jelgatsåive. Dalbottnen nedanför glaciärens gamla ändmorän har under den postglaciala värmetiden varit beväxt med ett yppigt *betuletum geraniosum.* Foto av HARRY SMITH 3/8 1914.

huru den vertikala förskjutningen i detalj gestaltar sig. — För att erhålla en föreställning om, hur den horisontella förskjutningen verkat, kan jag ej hänvisa till någon bättre och mer slående illustration än den allbekanta gränslinje, GUNNAR ANDERSON i detalj, med HEDSTRÖMS preliminära skiss som uppslag, uppdragit för hasselns forna och nuvarande utbredning.

Man vet ännu föga, huru det i förhållande till nutidens gynnsamma klimat, som måst utmärka värmetidens vegetationsperioder, tagit sig uttryck i de olika årstidernas värme och längd. Vissa växtgränsers uppryckning kan nämligen åstadkommas såväl genom sommarvärmens förhöjning som höstens förlängning. Allt talar emellertid för, att bägge fallen inträffat under subboreal tid. Som minimum för den subatlantiska klimatförsämringen får G. SAMUELSSON en sänkning av högsommartemperaturen på ungefär 1,5° C. och en förkortning av vegetationsperioden på ungefär 15 dagar.

De norrländska skogarna undergingo genom denna klimatförändring vittgående förändringar.

Vi skildrade nyss, vilka ofantliga vidder av desamma, som den postglaciala klimatförsämringen bragt under myrarnas yta. Arealer av några medelstora svenska landskaps yta förlorades på detta sätt. Men detta var ej nog. I fjällen innebar den genom klimatfallet orsakade skogsgränssänkningen en ny förlust för skogen av väl ännu ett landskaps omfattning. Hela värmetidens björkregion och ett bräm av dess barrskogsregion förvandlades till fjällhed, och det näst understa bältet av barrskogsregionen övergick till fjällbjörkskog. Största delen av den recenta fjällheden, den lägre fjällregionens dominerande växtsamhälle, är ej annat än den direkta ätteläggen, mindre förändrad, än man skulle tro, av fält- och bottenskikten i de subboreala björk- och tallskogarna.

Förskjutningen av själva gränslinjen för övriga trädslag[1] har ur allmän skoglig synpunkt mindre att betyda. För den utvecklingshistoriska växtgeografien däremot är det av allra största intresse att konstatera, hur nu *Alnus glutinosa*, linden, lönnen och almen försvinna ur lövängarna, vilket i samband med de analoga förlusterna av sydliga buskar och örter förvandlade lövängarna, där de ej splittrades av granen, till *björkbackar*. De med lövängarna besläktade lundarna övergingo till *granlundar*, dessa yppiga granskogar, välkända från Hamra genom GUNNAR

[1] Huru tallens tvenne elementar-arter, *Pinus silvestris* lapponica* och* *septentrionalis*, vilkas nutida utbredningsområden enligt N. SYLVÉN ungefär skiljas av hasselns subboreala gränslinje, förskjutit sina områden efter den postglaciala värmetiden, blir en viktig uppgift för torvmossmännen.

Andersson och Hesselman, som genom sin rikedom på örter och gräs så starkt avsticka från den triviala granskogen.

Uppe på de norrländska skogsbärgen möter man ibland miniatyrlövängar, där sydliga, för trakten alldeles främmande växter stämt möte. Det är just arter ur värmetidens vegetation, vilka de lokalklimatiska förhållandena här kunnat bevara som relikter. De ifrågavarande områdena äro blockstalp nedanför branta, mot söder vettande bergväggar. Det första »sydberget» beskrevs av Linné. Det var på Hykieberget i övre Dalarna.[1] Axel Blytt gjorde sedan de norska lövskogs-»urerna», vilkas reliktflora han underkastat värdefulla utredningar, bekanta i vida kretsar av Europas växtgeografer. Därefter ha de studerats av åtskilliga norska och svenska botanister, särskilt Norrlands av Gunnar Andersson och Selim Birger. — Jag kan ej underlåta att inpassa en vördsam förbön för dessa »förtrollade trädgårdar»; för skogsavverkaren ha de så gott som intet, men för naturforskaren och naturvännen oskattbart värde.

Hur gran- och tallskogstyperna förskötos, skall i nästa underkapitel behandlas.

FJÄLLSKOGSGRÄNSENS NERFLYTTNING OCH DEN DEGENERERADE GRANSKOGEN.

Den subatlantiska periodens klimat tyckes i hög grad ha gynnat granens utbredning. Den blir avgjort vanligare än förr i lagerföljderna, och det torde vara nu, som de områden grundläggas, vilka man brukar känneteckna som granskogsområdena par préférence.

Så vitt jag efter andras och min dock alldeles för ofullständiga kännedom om myrarnas byggnad i lidernas region kan finna, tar granen på det ofantliga strök av Lappland, vilket man, om ej fullt egentligt, benämner fjäll-granskogen, den överhand, som den definitivt bibehållit till våra dagar. Kraftigt bör betonas, att denna fjällgranskog är en geografisk enhet av allra största intresse. Och

[1] Linnés beskrivning är för träffande att ej här meddelas i några utdrag:

»Södra och östra sidan af berget var brant som en mur, af ren sten, som intet var kluven, till en otrolig höjd. Præses tog med sig alla 3 naturalisterna utför de brantaste klipporna, att examinera hvad naturen gömt under så stark fästning. — — Nedanför branta bergsklippan låg en smal grön plats runt omkring på öster och söder med hvarjehanda örter utsirad, hvilken efter gemene mans utsago sades vara curieusare än mången *hortus Botanicus*. Nedanför dessa klippor låg sten på sten, att man med största möda kunde hinna neder till bottnen av en så ampel grundval, som naturen gjort hade.» Här på den »gröna platsen» funno de nu lönn, lind, *Viola mirabilis* med flera, »vilka wäxter fuller älliest i Swerige äro allmänna, men här uppe mycket främmande».

dock är den i förhållande till sin oerhörda omfattning Skandinaviens kanske sämst utforskade område.

I södra Lappland, varifrån jag bäst känner densamma, har den en vertikal utsträckning, räknat från den låga, här i runt tal till 700 meter ö. h. på de låga skogsbärgen uppgående barrskogsgränsen, av omkring 200 meter. Granskogarna, som i denna del av Norrland tävla med myrarna till arealens omfattning, framgå i oöverskådliga vidder över fastmarkens moräner och bergvålar. Tallen är sällsynt och huvudsakligen inskränkt till sandåsar och laggskogar. Typen, sådan den nu ter sig, är ur skoglig synpunkt mycket dålig. Beståndet är glest, starkt uppblandat med fjällbjörk (*Betula odorata* v. *subalpina*). En mängd träd stå döda eller halvdöda. De levande visa svag tjocklekstillväxt och äro inhöljda i *Alectoria jubata*. I fältskikten ha blåbär och *Aira flexuosa* (»sia») en framträdande plats, och deras underjordssystem bildar med bottenskiktets lavuppblandade mossmatta en råhumus, under vilken moränen visar en kraftig podsolering.

Huru denna skogstyp, AXEL LUNDSTRÖMS oväxtliga granskog, den degenererade granskogen framför andra, av vilken svenska staten disponerar brorslotten, skall avverkas och föryngras, är som bekant det stora problem, där de ledande enskilda skogsmännens och domänstyrelsens intressen och synpunkter ha svårt att gå samman. Alla äro emellertid ense, att den är de norrländska skogarnas sorgebarn. Och detta ha vi klimatomstörtningen att tacka för. Det är den som sänkt regionsgränserna så, att fjällskogen, som under den postglaciala värmetiden ju låg 200—275 meter högre, på grund av terrängformerna kom att förskjuta sig över dessa väldiga vidder. Eller för att uttrycka sakförhållandet på ett annat sätt, de ifrågavarande viddernas gamla tallskogar och även lövskogar undanträngdes av en granskog, på vilken den nya klimattypen satte fjällskogens prägel. Denna fjällskogs bästa föryngrare är i naturtillståndet elden; men har utträngandet blivit så radikalt, som här ofta är fallet, att dess välgörande mission i skogens växelbruk uteblir, uppstå på brandfälten blott björkblandade granskogar, som genom många omständigheter, bland annat den starka råhumusbildningen, utbilda sig i degenerativ riktning.

På gynnsam jordgrund, t. ex. en sådan, rik på skiffer och kalkstensdetritus, som ofta är förhållandet i sydliga fjälltrakter, kan emellertid fjällgranskogen antaga växtliga samt godartade former, och vad den genom rörligt, syrerikt sippervatten framkallade *grankälen* angår, kan man omedelbart under björkregionens gränslinje

få se grankälar, där trädbestånd och fältskikt bokstavligen antagit »tropisk» yppighet, genomsätta de nyss skildrade, oväxtliga och degenererade granskogarna.

Fjällskogens andra stora utbildningsform är *tallskogen*. Värmetidens *pineta hylocomiosa* ha övergått till granskog, endast *pineta cladinosa* kvarstå. Det är i de södra fjälltrakterna på torra och skarpa sand- och grusslag. I övre Lappland äga de större utbredning och upptaga, tyckes det, även mindre skarpa marktyper. De bilda här mellan björkregionen och *regio sylvatica* denna märkliga tallregion, WAHLENBERGS *regio subsylvatica*, vars granfattigdom är så svår att förklara. Det tillkommer framtidens undersökningar av denna regions torvmossar att här säga sitt ord.

Mycket talar dock för, att denna regions tallhedar direkt härstamma från värmetiden. Särskilt böra de ovan regionens nuvarande gräns liggande Arpojauresedimenten uppmärksammas. Som förut framhållits, finnas i dessa från värmetidszonen oerhörda massor växtrester bevarade av den tallskog, som då omgav den i nutidens björkregion belägna sjön, och dessa rester tyda med bestämdhet på en tallhed. Vi skulle sålunda kunna ge ärevördiga anor åt denna märkliga skogstyp, LINNÉS »*sylva atra*», som han först särskilde och i sin Lapplandsresa ger följande klassiska karakteristik återgiven i THORE FRIES' översättning:

»Det är en vidsträckt skog, som på alla sidor skiljer Lapplands skogsregion från angränsande landskap, och däri bo sällan några människor. Marken i denna skog är i högsta grad steril, täckt af den hvita renmossan och tätt bevuxen med träd, från hvilka denna svarta skägglaf nedhänger. Då jag första gången trängde in på lapparnes område och kom till dessa mörka skogar — mörka till följe af de tättstående träden, men än mörkare genom det svarta skägg, hvaraf de nästan täcktes, samt än mera prydliga genom sin med hvit laf, liksom med snö, täckta mark — då häpnade jag och insåg, att jag nu skulle begifva mig in i ett land, som var helt olika mot hvad jag förut varit van vid. Då jag under Dalaresan lämnade Elfdalen och genom lång och vid ödebygd styrde kosan mot Särna, återsåg jag en alldeles liknande skog, vilken jag alls icke tvekar anse vara en fortsättning af den nyss nämnda, fastän den ligger hundra mil sydligare.»

ÅTERERÖVRINGEN.

Den norrländska skogen undergick sålunda i och med klimatomstörtningen förändringar av den mest ingripande och ödesdigra art. Ej nog med att myrarna och fjällheden erövrade tusentals kvadratkilometer av skogens forna område; i de allt mer sig utbredande granskogarna inträder i fjällskogen en degeneration, som ej ens skogseldarna kunna avlänka. Den minskade sommarvärmen och den förkortade vegetationstiden medför en allmän minskning av skogens tillväxtsintensitet.

Detta de norrländska skogarnas olycksöde har ej gått skogsmännen och nationalekonomerna förbi. Många av de fenomen, på vilka kunskapen härom grundats, ha av dem länge varit kända. Men man har då utgått från den uppfattningen, att vi ha att göra med en jämn tillbakagång, ej med en i forntiden liggande, avslutad katastrof.

Vad depressionen av skogsgränsen angår, har man sammanställt de sedan gammalt gjorda fynden av subfossila tallstubbar ovan den nuvarande barrskogsgränsen med förekomsten av döda eller avdöende träd i denna (fig. 8) samt tallens dåliga föryngring i bestånd på höga nivåer till en teori om skogsgränsens fortfarande nedgång. Ännu har man dock ej vid en rationell undersökning av skogsgränsen hos oss funnit, att denna undergår någon *sekulär* förskjutning. En rad uppgivna recenta nedflyttningar av skogsgränsen kan man reducera till lokala depressioner, orsakade av skogseld, vindbrott, avverkning eller för intensiv renbetning. Degenerationsfenomen, som taga sig uttryck i anrikning av döda eller avdöende träd, kunna visa sig på olika nivåer, men äro naturligtvis vanligast i den *zone contestée*, vilken en skogsgräns utgör. Frågan om tallens dåliga föryngring på höga nivåer är ett komplicerat problem, till vilket dock Renvalls sista undersökning i viss mån givit oss klaven. Han har nämligen visat, att tallen vid sin polära gräns haft synnerligen långa tidsrum mellan sina fröår. Så ha med 1912 som utgångspunkt de senaste skogsgränsfröåren i finska Lappmarken inträffat för resp. ungefär 60, 150, 260 och 335 år sedan. Emellertid finnas verkligen fenomen i de svenska fjälltrakterna, vilka enligt Gavelin möjligen tyda på en allmänt recent nedgång av tallgränsen, i vilken granen ej deltar, på några tiotal meter (fig. 9).

För var och en, som sett litet av det dikesnät, vilket börjar genomdraga Norrlands bäst skötta skogsdomäner, ha nog de massor av stubbar och trädrötter fallit i ögonen, som sticka fram ett



Fig. 8. Tallbestånd vid översta barrskogsgränsen i Abiskodalen, 400 m. ö. h., Lappland. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av H. HESSELMAN $^{18}/_{7}$ 1904.

stycke ned i torven, där dikena träffat en myr. Vid kanten av samma myr ser man som en direkt fortsättning på detta stubblager skogen möta med en laggzon, där träden stå mariga och myrväxter frodas i undervegetationen. Inne i torra skogen finner man fläckar, till och med tuvor av den torvbildande mossan framför alla andra, *Sphagnum*, ibland stadda i den tydligaste utbredning. Vad under, om man sätter dessa iakttagelser i direkt samband med varandra och dessa tre fenomen som led i en jämn, sig hastigt utbredande försumpningsprocess. I själva verket ha vi här framför oss skilda företeelser, vilkas utvecklingshistoriska samband icke är så intimt, som man först tror.

Försumpningen i laggzonen kan representera en framryckning i myren, men behöver ingalunda alltid vara det. — *Sphagnum*-tuvorna i en skog betyda ej varje gång en försumpning. Alla *Sphagna* äro ej torvbildare. Vid närmare undersökning visa sig de ifrågavarande *Sphagna* oftast som arter, vilka antingen, som t. ex. *Sphagnum Girgensohnii* äro myllbildare av samma typ som t. ex. de bredvid växande *Hylocomium*- och *Dicranum*-arterna, eller, som *Sph. acutifolium*, visserligen växa till höga, myrstacklik-nande tuvor, men vilka efter några årtionden destrueras och upprivas av vinden utan att ha bildat någon egentlig torv.

Det skall ingalunda förnekas, att skog försumpas i våra dagar (fig. 10). Mekaniken så att säga i denna process studeras för närvarande efter en noggrant genomtänkt plan av Statens Skogsförsöksanstalt, men tydligt är, att den nutida försumpningen går i oändligt långsammare takt än klimatomstörtningens. Dess direkta inverkan på vegetationen är tillända, men det är, som om denna ännu i dag liksom darrade efter det järnhårda greppet, och som om utvecklingen ännu ej fullt återvänt till normala banor.

Det är i två riktningar, nutidens rationella skogsvård reagerar mot klimatomstörtningens ingrepp i den norrländska naturen.

Den ena går den preventiva vägen. — Det gäller att hålla skogsgränsen, oscillerande som den är till sin natur, uppe vid sin rationella klimatiska linje. Här har staten redan förutseende gripit in med sin skyddsskogslagstiftning. — Det gäller sedan att tillse, att den försumpning av skogen, som, ehuru ur naturhistorisk synpunkt en förtonande företeelse av ringa geografisk omfattning, dock för modern skogsvård är allvarlig nog. Här har den preventiva skogsdikningen med Mo—Domsjö i spetsen börjat gripa in.

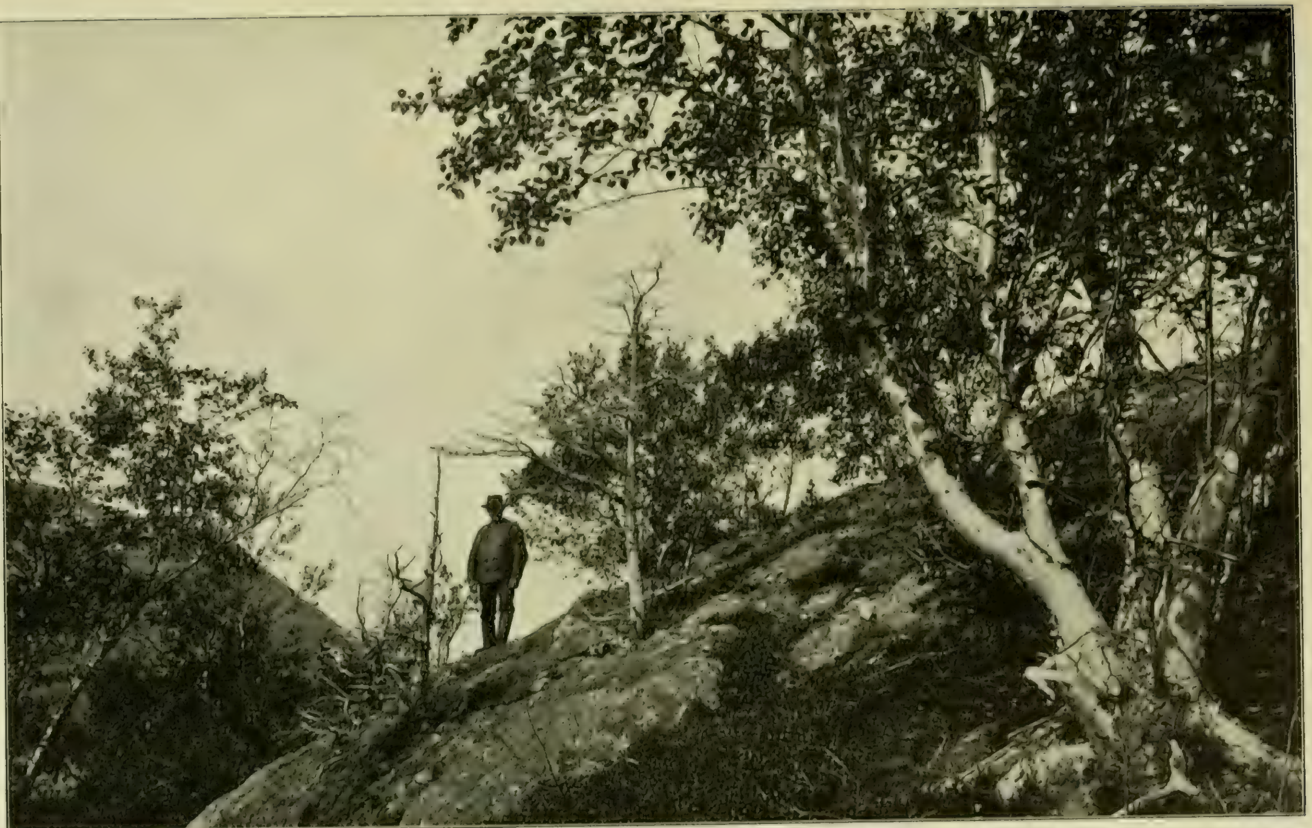


Fig. 9. Små döda tallar på Njäkfjåvelk nedanför Pallimtjokko. Abisko. Lappland. (Ur Statens Skogsförsöksanstalt. saml.) Foto av H. HESSELMAN $^{17}/_{8}$ 1904.

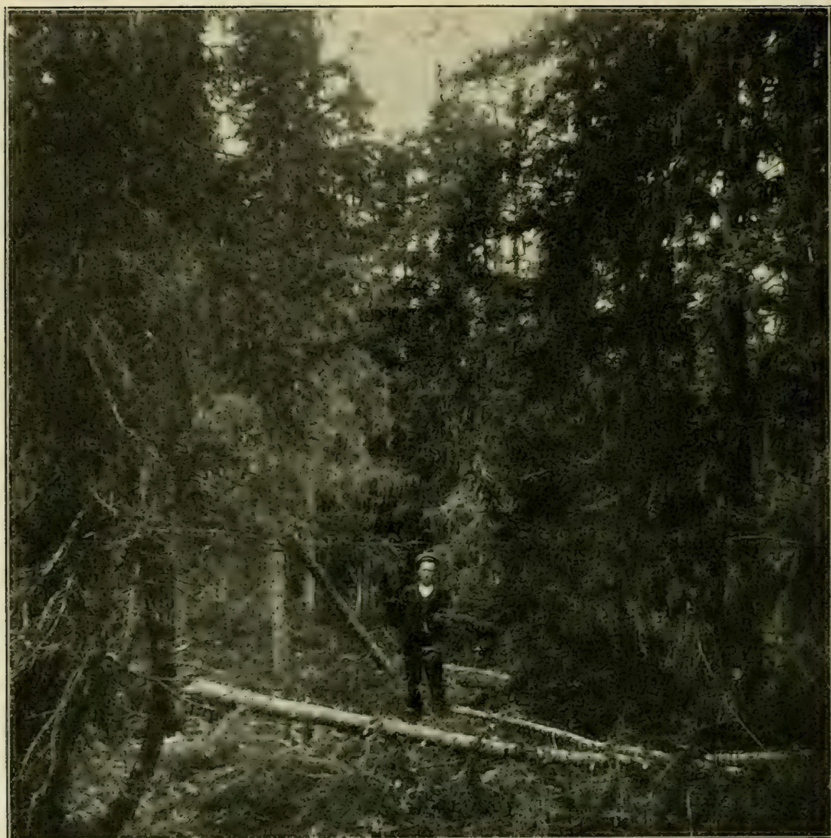


Fig. 10. Försumpad granskog å Kulbäckslidens kronopark i Västerbotten. Skogens medelålder cirka 165 år. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av G. SCHOTTE 1909.

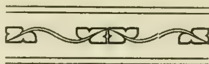


Fig. 11. Marbuskar av tall och gran, som hastigt ökat sin tillväxt efter dikning av riskärr (med *Betula nana*, *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Melampyrum pratense* m. fl. Brattfors, Lycksele s:n, Lappland. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av H. HESSELMAN $^{11}/_{7}$ 1911.

Den andra går kulturerövringarnas vägar. — För Sverige är ju återställandet av den i historisk tid på sina ställen nedtryckta skogsgränsen ej av den allmänna nationalekonomiska betydelse, som t. ex. »*le reboisement*» i Sydfrankrike, men säkerligen kommer framtiden att även hos oss kraftigt ingripa på detta fält. — Större delen av Lapplands degenererade granskogar väntar ännu, icke på sin exploatering, utan på sitt överförande till växtliga typer, en krävande och svår uppgift, som ej längre kan överlåtas till genom olycksfall uppblossande skogseldar, utan för vars lösande de sista årtiondenas erfarenhet i norrländsk skogsvård måste mobiliseras. — Nära en tredjedel av Norrlands areal är upptagen av myrar, i sitt djup döljande gamla skogsbottnar av furstendömens omfattning. På dessa myrars yta börjar åter skogen spira (fig. 11). Detta är framför andras Frans Kempes stolta verk. Tack vare hans okuvliga energi äro redan diken för skogsbördssyften dragna till en längdutsträckning av tusentals mil, och ändå stå vi endast inför början. Melins snart publicerade, omfattande undersökningar över skogsväxten på mellersta Norrlands utdikade myrar lova mycket om naturen och växtligheten av denna framtidens skog.

Klimatomstörtningen blev för människan, som sedan stenålderns dagar tagit vida områden av Norrland, längre upp till och med än nutidens nybyggare hunnit, i besittning, den fimbulvinter, som förvandlade deras land till en ödemark. Steg för steg ha våra förfäder åter brutit bygd i sina gamla hem. Nu arbetar vår skogshushållning på att även få värmetidens främsta naturdrag tillbaka: skog skall växa, där skog stått. Framtidens mål är egentligen återerövringen av ett förlorat Norrland.

Uppsala, Växtbiologiska Institutionen, februari 1917.



OM SKOGSBESTÅNDENS ROLL VID MORÄNLIDERNAS FÖRSUMPNING.

Av HENRIK HESSELMAN.

DEN vetenskapliga uppfattningen angående skogens roll för markens vattenhushållning har under senaste tiden undergått åtskilliga förändringar. Förr torde man allmänt ha varit benägen att anse, att skogen i hög grad ökade markens fuktighet och befordrade vattentillgången i dess djupare lager. En sådan åsikt ligger ju ock nära tillhands; den översta markytan, som i skogen skyddas av träden för sol och vind, är där i regel vida fuktigare än på det öppna fältet. Snön smälter ock långsammare i trädens skydd, smältvattnet får mera tid att sjunka ner och öka grundvattenståndet i marken, när den är klädd med skog, än när den ligger kal. Åtskilligt kan sålunda anses tala för den gamla hävdvunna uppfattningen om skogen som en befordrare av markens fuktighet; den fick ock sitt vetenskapliga stöd genom EBERMAYERS omfattande undersökningar på 1870-talet över skogens fysikaliska inverkan på marken och på luften. Denne forskare verkställde bl. a. åtskilliga observationer över markens vattenavdunstning, sådan den gestaltar sig i skogen i skydd av träden och ute på det öppna fältet under inflytande av sol och vind. På grund av sina iakttagelser ansåg sig EBERMAYER kunna konstatera, att skogen hade ett mycket stort och särdeles gynnsamt inflytande ej blott på markens vattentillgång, utan även på flodernas och bäckarnas. Enligt honom har skogen i detta avseende en allmänt geografisk betydelse, vilket tydligen framgår av följande uttalande hos honom. »Es kann daher nicht wundern, dass Quellen und Bäche versiegen, oder nur periodisch fliessen, dass der mittlere Stand der Flüsse und Bäche zurückgeht, wenn grössere Waldflächen eines Landes abgeholzt werden, und dass umgekehrt die Quellen reichlicher und regelmässiger fliessen, wenn neue Anpflanzungen geschehen und der Wald eine grössere Ausdehnung erhält.» Ungefär i denna riktning torde åsikterna angående skogens hydrologiska

roll länge ha gått, tills denna teoris praktiska tillämpning visade, att den åtminstone under vissa förhållanden är alldeles ohållbar. Man hade väl ensidigt behandlat problemet och huvudsakligen undersökt sådana faktorer, som befordra tillrinningen i marken, men alltför litet tagit med i beräkningen, att skogen själv förbrukar oerhörda vattenkvantiteter liksom också att en ej obetydlig del av nederbörden fastnar i trädkronorna och åter avdunstar utan att någonsin nå marken. Omslaget i den allmänna åskådningen förorsakades till att börja med av vissa erfarenheter, som man gjorde i Syd-Rysslands stepper, framförallt i övergångsområdet mellan skog och stepp.

I dessa trakter har vattenfrågan en stor direkt betydelse för bebyggelsen och jordens kultur, det gäller att spara på och till det yttersta utnyttja den nederbörd som kommer marken till godo. I anslutning till den nyss refererade uppfattningen, att skogen befordrar vattentillgången, har man där flerestädes planterat skog för att förbättra vattenförhållandena, särskilt inom det Chersonska steppområdet ha ganska omfattande anläggningar gjorts i detta syfte. Resultatet har emellertid ingalunda motsvarat förväntningarna. Dammar, som anlagts för nederbördens uppsamlande och bevarande och som enligt gammal erfarenhet kunnat hålla vatten under hela sommaren ända till långt fram på senhösten, sinade allt tidigare ut, ju mer skogen i omgivningen växte upp, och till slut började vattnet att redan i maj månad försvinna. Vad man vann genom plantering av skog blev sålunda med hänsyn till vattentillgången det motsatta, som man åsyftat, en bestämd försämring, en betydligt minskad vattentillförsel till dammarna inträdde i och med skogens uppväxande. Hydrogeologiska undersökningar, utförda under ledning av Ototskij i Petrograd, visade snart, att grundvattnet i steppskogarna regelbundet stod vida lägre än i den trädlösa omgivningen. En profillinje med borrhåll, gående från den trädlösa steppen in i skogen, visar ett skarpt fall på grundvattensnivån. Det är ingalunda ovanligt att på en distans av omkring 100 m. finna en nivåskillnad hos grundvattnet på mer än fem meter, ehuru markytan är i det närmaste jämn. Förklaringen till denna oväntade företeelse ligger i skogens starka vattenförbrukning, den upptager ur marken och avdunstar i luften större vattenkvantiteter, än som hinna rinna till från grundvattnet i omgivningen. Dessa Ototskijs undersökningar väckte ett betydande uppseende, resultaten stodo i skarp kontrast mot den då härskande uppfattningen. Till en början var man be-

nägen att anse, att de egendomliga resultaten vore en följd av steppklimatet, som i hög grad påskyndar trädens transpiration och att man under andra förhållanden ej kunde vänta sig en så kraftig inverkan av skogen. Fortsatta undersökningar visade emellertid, att detta ingalunda var fallet.

Ototskij själv undersökte granskogarna i Petrograds omgivningar. På hans försöksfält förmådde granskogen nedpressa grundvattnet 0,7 m. till 1,0 m. under grundvattensnivån i den närmaste omgivningen. Liknande resultat erhöll man på ett studiefält vid Staraia Russa strax söder om sjön Ilmen, här utgjordes det kala fältet av ett hygge. Även i ett mera kargt klimat kan sålunda skogen nedpressa grundvattensnivån. Undersökningar på andra håll visade, att fenomenet är ganska vanligt. Henry kunde på ett försöksfält i närheten av Lunéville i östra Frankrike påvisa en nivåskillnad i grundvattnet på 3 dm. mellan skogen och slätten, undersökningar i närheten av Bombay i Indien under ledning av R. Pearson angåvo en vida större skillnad. Trots ett synnerligen nederbördsrikt klimat, i juni uppgick nederbördssumman till 935 mm., var nivåskillnaden 4,74 m. Det varma klimatet befordrar här tydligen avdunstningen hos träden till den grad, att den rikliga nederbörden ej förmår utjämna differenserna mellan skogen och slätten. Endast i Bajern, det klassiska landet för undersökningar över skogens fysikaliska naturhistoria, kom man till andra resultat, grundvattensnivån var densamma under skogen som i dess omgivning. Orsaken härtill var emellertid, att grundvattnet i det utlagda försöksfältet befann sig i så stark rörelse, att de nivåskillnader, som kunde bildas, hastigt utjämnades. Förut refererade försök voro förlagda till marker med mera långsamt rinnande grundvatten, hit hör ock flertalet mera tätt lagrade jordarter. I de bajerska försöken rörde sig grundvattnet däremot i grovt, lätt genomsläppande grus.

De undersökningar, som här i korthet refererats, äro utförda på mera plan eller svagt sluttande mark, på en sluttning däremot kan man tänka sig, att förhållandena gestalta sig på ett annat sätt. Där spelar den ytliga avrinningen en vida större roll än på den plana marken, ju större hinder denna möter, desto mer får vattnet tillfälle att rinna ner i marken, och desto större blir grundvattnets andel av den på marken fallna nederbörden. Då skogsmarken med sitt risavfall, sin markbetäckning av mossor och andra växter erbjuder ytavrinningen ett större motstånd än en kal, mera vegetationslös yta, så kan man mycket väl tänka

sig, att ett skogsbestånd på en sluttning kan öka grundvattensståndet. Till denna åsikt luta flera forskare, bl. a. den nyssnämnde HENRY. Men även om skogen genom motståndet mot ytavrinningen kan tänkas öka grundvattnet, så måste man å andra sidan väl hålla fast vid, att skogen själv förbrukar betydande vattenkvantiteter, desto större, ju hastigare den växer. Hur ett skogsbestånd inverkar på grundvattnet i en sluttning, beror sålunda å ena sidan på dess motstånd mot en ytlig avrinning, å andra sidan på dess större eller mindre vattenförbrukning. För att bedöma skogsvegetationens roll vid moränlidernas försumpning måste båda dessa faktorer tas i betraktande. Saken är ingalunda lätt att studera, i synnerhet i en terräng så oregelbunden och växlande som vår, men å andra sidan kan man ej rent resonemangsvis komma till någon klarhet i frågan. Här kan det ej bli möjligt, att mera fullständigt behandla detta omfattande spörsmål, jag vill därför inskränka mig till en redogörelse för några studier, som kunna belysa den nämnda frågan. Skogsbeståndets roll blir, som förut nämnts, beroende bl. a. av dess förmåga att förbruka vatten. Kan man då tänka sig, att ett livskraftigt skogsbestånd under våra klimatiska betingelser transpirerar så starkt, att det kan sänka grundvattensnivån i en moränlid? Ett av försöksanstaltens försöksfält är särskilt ägnat att belysa denna fråga.

Det ifrågavarande försöksfältet är beläget å Dalkarlsbergets sluttningar, ej långt från Lesjöfors i Värmland. Skogen hör till Lesjöfors bruk. Dalkarlsberget når en rätt betydande höjd, 450 m. över havet. Dess översta partier intagas av vidsträckta mossmarker av en ganska nordisk karaktär, här finns en av de sydligaste utposterna av den för Norrlands myrar så karakteristiska *Sphagnum Lindbergii*. De fuktiga sluttningarna mot öster äro bevuxna med granskogar, som i rätt stor omfattning äro försumpade. Markbetäckningen utgöres av en tämligen tät vitmossematta, men torvlagret är grunt, på sin höjd blott omkring en decimeter. Ett stycke ned på sluttningen avbrytes den försumpade skogsmarken av en liten oas av helt annan beskaffenhet. Granbeståndet ersättes av lärk-, den försumpade skogens markbetäckning av ett tunt lager multnande lärkbarr. I kanterna av det lilla lärkbeståndet kämpa vitmossorna ännu med lärkbarren, men i beståndets mera centrala delar äro de försvunna. Runt om är lärkbeståndet omgivet av försumpad skog, ovanför och nedanför beståndet och på dess båda sidor är marken försumpad, men i lärkbeståndet fast och torr. Granskogen är ofta så blöt,

att vattnet rinner om skorna, i lärkbeståndet kan man samtidigt gå torrskodd. Övergangen mellan försumpad och torr mark är nästan plötslig och oförmedlad och sammanhänger i det närmaste med lärkbeståndets gränser. Varpå beror nu denna stora olikhet mellan marken under lärken och marken under granen, och kunna träden såsom sådana förorsaka dessa olikheter? Undersöker man marken och sluttningen närmare, finner man att allt talar för att lärken åstadkommit en radikal markförändring, sedan den inplanterades. Marken sluttar helt jämnt och likformigt, inga förändringar eller oregelbundenheter finnas i topografien, som kunde tänkas föranleda en förändring i vattentillgången. En omständighet skulle ju möjligen kunna framdragas till förmån för den åsikten, att det ursprungligen måste ha förefunnits en olikhet i marken i lärkbeståndet och i omgivande granskog. Det är nämligen ingalunda lätt att draga upp lärk på sur, fuktig mark. Denna motsägelse får emellertid sin förklaring av ett meddelande i Värmländska bergsmannaföreningens annaler för år 1877. Där omtalar nämligen skogsförvaltare WIKSTRÖM, att brukspatron G. EKMAN på Lesjöfors dragit upp lärk genom klimpplantering på sura, fuktiga ostsluttningar nära Lesjöfors. Då träden ej ville ta sig, dikades och sedan sköto lärkarna god fart. Några spår till diken finnas ej nu, men med all sannolikhet är det detta bestånd som avses. Visserligen anger WIKSTRÖM 1877, att dikningen skulle ha verkställts för omkring 30 år sedan och då lärkbeståndet nu är 60 år, skulle dikningen ha skett innan detta bestånd planterades. Emellertid är det ifrågavarande lärkbeståndet det äldsta, som finnes på Lesjöfors, varför WIKSTRÖMS uppgift omkring 30 år ej torde få tas så alldeles efter orden, uppgiften är ju också hållen i något obestämd form. Den närmare undersökningen har ock givit vid handen, att man har all anledning att antaga, att det är lärken som förorsakar denna stora och märkliga skillnad i avseende på marken i de olika bestånden. En närmare redogörelse för dessa må först lämnas. Olikheterna gälla ej blott markbetäckningen, utan ock produktionsförmågan. Markbetäckningens sammansättning framgår av nedanstående redogörelse (se ock fig. 1 och 2).

Lärkbeståndet.

Buskar, enst.

Juniperus communis, enst.

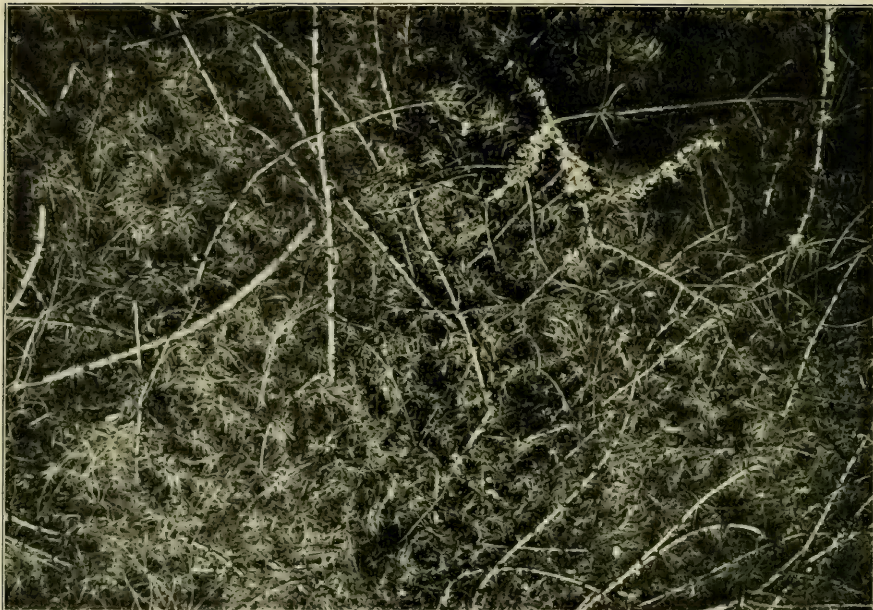


Fig. 1. Markbetäckningen i lärkbeståndet. Lärkbarr och lärkgrenar. $^{24}/_{4}$ 1914. (Ur Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. LAGERBERG.

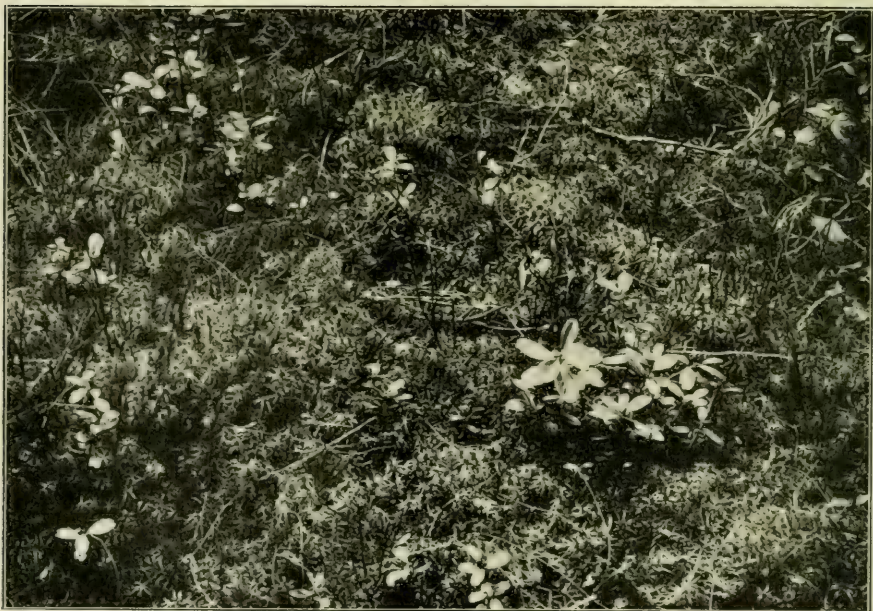


Fig. 2. Markbetäckning i den försumpade granskogen. Lingon, blåbär (olövad), vitmossor, björnmossa. $^{24}/_{4}$ 1914. (Ur Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. LAGERBERG.

Ris, spr.—flv. r.

Myrtillus nigra, spr.—flv. r.
Linnœa borealis, spr.
Pyrola secunda, »
Vaccinium vitis idæa, spr.
Lycopodium annotinum, e.

Örter och gräs, spr.—str.

Majanthenum bifolium, str.
Aira flexuosa, spr.—flv. r.
Dryopteris Linnœana, str.
Trientalis europœa, str.
Oxalis acetosella, spr.
Polystichum spinulosum, e.

Mossor, förekomma endast fläckvis r.

Hylocomium parietinum, » *proliferum*, *Polytrichum commune*, } flv. r.
Dicranum scoparium spr.
Sphagnum Girgensohnii »

Markbetäckningen i lärkbeståndet utgöres till mycket väsentlig del av lärkens barr- och kvistavfall (se närmare fig. 1).

Den försumpade granskogen.

Buskar, spr.

Juniperus communis, spr.

Ris, str.—flv. r.

Myrtillus nigra, str—flv. r.
Vaccinium vitis idœa, » » »
Linnœa borealis, str.
Lycopodium annotinum, spr.
Pyrola secunda, spr.

Örter och gräs, str.

Aira flexuosa, str.
Majanthemum bifolium, »
Anemone nemorosa, spr.
Dryopteris Linnœana, »
Melampyrum pratense, »
Trientalis europœa, spr.
Goodyera repens, enst.
Listera cordata, »
Solidago virgaurea, »

Mossor, y.

Sphagnum Girgensohnii, r.—y.
» *acutifolium*, spr.
Polytrichum commune, str.
Hylocomium parietinum, r.
» *proliferum*, str.

Granbarren spela ingen nämnvärd roll i markbetäckningen (se närmare fig. 2.)

*

Som det framgår av denna beskrivning är det egentligen med hänsyn till mossorna, som det finnes någon skillnad mellan de olika beståndens markbetäckning. Den övriga vegetationen är i det närmaste densamma. Förekomsten av *Oxalis* i lärkbeståndet vittnar i sin mån om, att humustäcket åtminstone fläckvis kan vara rätt godartat, medan å andra sidan *Anemone nemorosa* i granbeståndet visar, att torvbildningen ej kan vara vidare framskriden. Jämför man granskogens tillväxt med de försumpade granskogarnas i Norrland finner man en stor skillnad, skogen å Dalkarlsbergets sluttning växer vida kraftigare. Likaledes saknar man å grankronorna den slöja av gråa och svarta lavar, som är så karakteristisk för Norrlands försumpade granskogar.

Hösten 1913 utlade skogsavdelningen av försöksanstalten tvenne provytor för att studera kubikmassan och tillväxten i lärk- och granbestånden. I nedanstående tabell återfinnas de viktigaste resultaten av denna undersökning. Siffrorna äro beräknade per hektar.

Lärkbeståndet. Ålder 60 år.

Trädslag	Stam-antal	Grund-yta kvm.	Kubik-massa kbm.	Medel-diameter cm.	Medel-höjd m.	Medel-tillväxt kvm.	Medel-tillväxt kbm.	Löpande tillväxt kbm.
Lärk ...	1,193	33,96	359,62	19,0	21,3	0,566	6,00	9,9
Gran ...	747	6.74	42,47	10,7	12,4	0,112	0,71	1,9
Båda trädslagen.....	1,950	40,7	402,1					11,8

Granbeståndet. 60 år.

Trädslag	Stam-antal	Grund-yta kvm	Kubik-massa kbm.	Medel-diameter cm.	Medel-höjd m.	Medel-tillväxt kvm.	Medel-tillväxt kbm.	Löpande tillväxt kbm.
Gran ...	2,253	13,58	65,53	8,8	8,8	0,23	1,09	2,91

Vid uppskattandet av granbeståndets kubikmassa har tallen, som förekommer i ringa antal, utan åtskillnad räknats tillsammans med granen. Det visar sig av dessa tvenne tabeller, att de båda bestånden, lärkbeståndet och den omgivande granskogen, skilja sig mycket starkt ifrån varandra. Lärkbeståndet överträffar granskogen vida genom trädens högre höjd, större virkesmassa, grövre dimensioner och större löpande tillväxt.



Fig. 5. Lärkbeståndet i lövat tillstånd. Sept. 1913. (Ur Skogsförsöksanst. saml.)
Foto av H. HESSELMAN.



Fig. 4. Lärkbeståndet i olövat tillstånd. (Ur Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. Lagerberg.

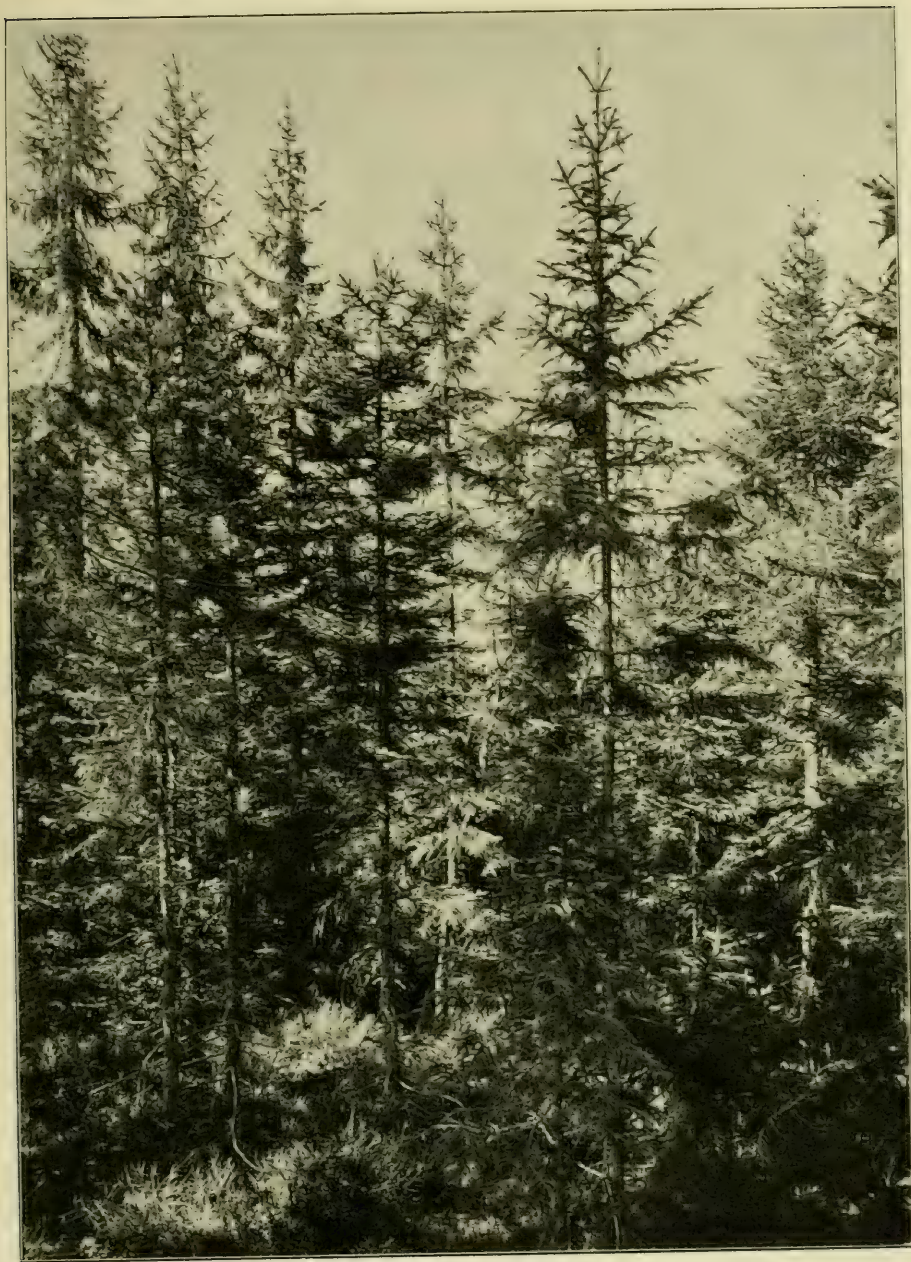


Fig. 5. Den försumpade granskogen kring brunn IV. (Ur Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. LAGERBERG.

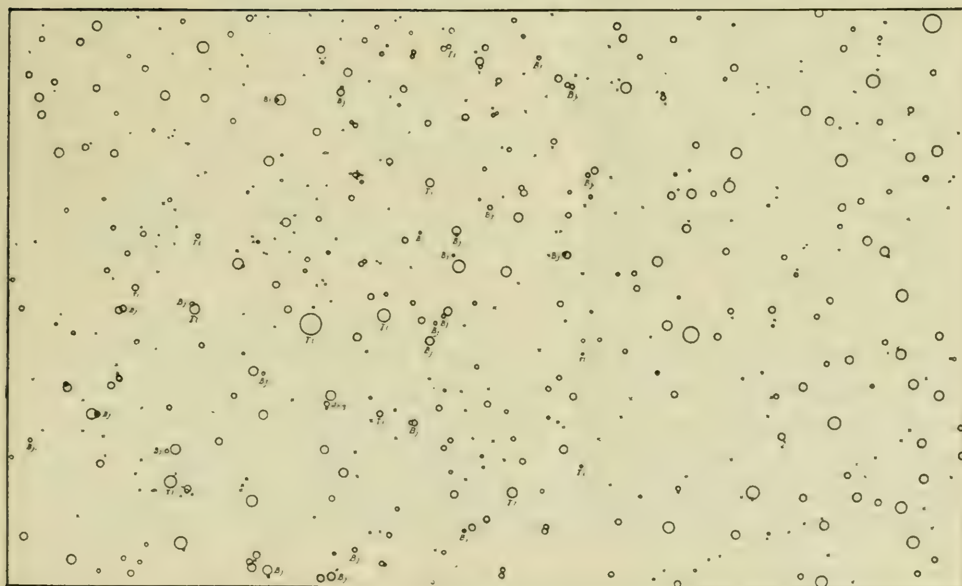


Fig. 6. Den försumpade granskogen kring brunn VI. (Ur Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. LAGERBERG.

Fig. 7. Kartor över uppskattningsytorna i lärk- och granbestånden.

Skala för ytan 1 : 400
» » träden 1 : 100.

⊕ = lärk, Bj = björk
○ = gran, Tl = tall
× = smågran, lägre än 1,3 m.



Den gran, som förekommer insprängd i lärkbeståndet, är även högre och grövre än granen i granskogen. De skillnader, som finnas mellan de ifrågavarande bestånden illustreras ytterligare genom bilderna i fig. 3—6 och kartorna i fig. 7, som åskådliggöra beståndens täthet, dimensionsfördelning etc.

De betydande olikheter i tillväxt, som lärkbeståndet och granskogen sinsemellan förete, göra det mycket troligt, att den starka växlingen i markbeskaffenheten direkt förorsakas av träden själva, och då i första hand af deras olika vattenförbrukning. Lärken är i jämförelse med granen ett starkt vattenförbrukande träd. VON HÖHNEL gjorde i slutet av 1870-talet och i början av 1880-talet undersökningar över trädens vattenförbrukning. Transpirationen undersöktes genom viktsbestämningar, och försöken kunde därför av helt naturliga skäl endast utföras med relativt små och unga träd. Ehuru man sålunda ej kan tilldela de erhållna siffrorna något absolut värde, ge de dock en föreställning om, hur olika trädslag i detta hänseende förhålla sig till varandra. I en av hans försöksserier, som varade från första april till slutet av oktober, sålunda över en hel vegetationsperiod, voro transpirationstalen, beräknade för 100 gr. lufttorr bladmassa,

för lärk	125,600	gram
för gran	13,300	»

Lärken kan sålunda beräknas transpirera vida starkare än granen, och då i ifrågavarande fall lärkbeståndet växer mycket kraftigare än granskogen, bör vattenförbrukningen i de olika bestånden gestalta sig väsentligt olika. För diskussionen om moränlidernas försumpning blir det då av vikt att utröna, om lärkbeståndets vattenförbrukning endast borttransporterar det ytligt avrinnande vattnet eller om verkningarna sträcka sig djupare ned, så att lärkbeståndet åstadkommer en grundvattenssänkning under den i granskogen rådande nivån. Denna fråga har studerats genom särskilda grundvattensmätningar, som pågått på platsen alltsedan hösten 1911.

För att finna de lämpligaste platserna för upptagandet av de brunnar, i vilka mätningarna skulle verkställas, upprättades först en noggrann karta, upptagande övergångsområdet mellan lärk- och granskogen och sträckande sig över en del av dessa bestånd. Marken avnivellerades, och för varje halv meter uppdrogs en höjdkurva (se fig. 8). Utmed en av dessa höjdkurvor grävdes fyra brunnar, två på var sin sida om lärkbeståndet och belägna i gran-

skogen och två inuti lärkbeståndet. Då grundvattnet följer markytans topografi, bör vattnet stå lika högt i dessa brunnar, såvida ej några särskilda störande moment tillkomma. Dessutom an-

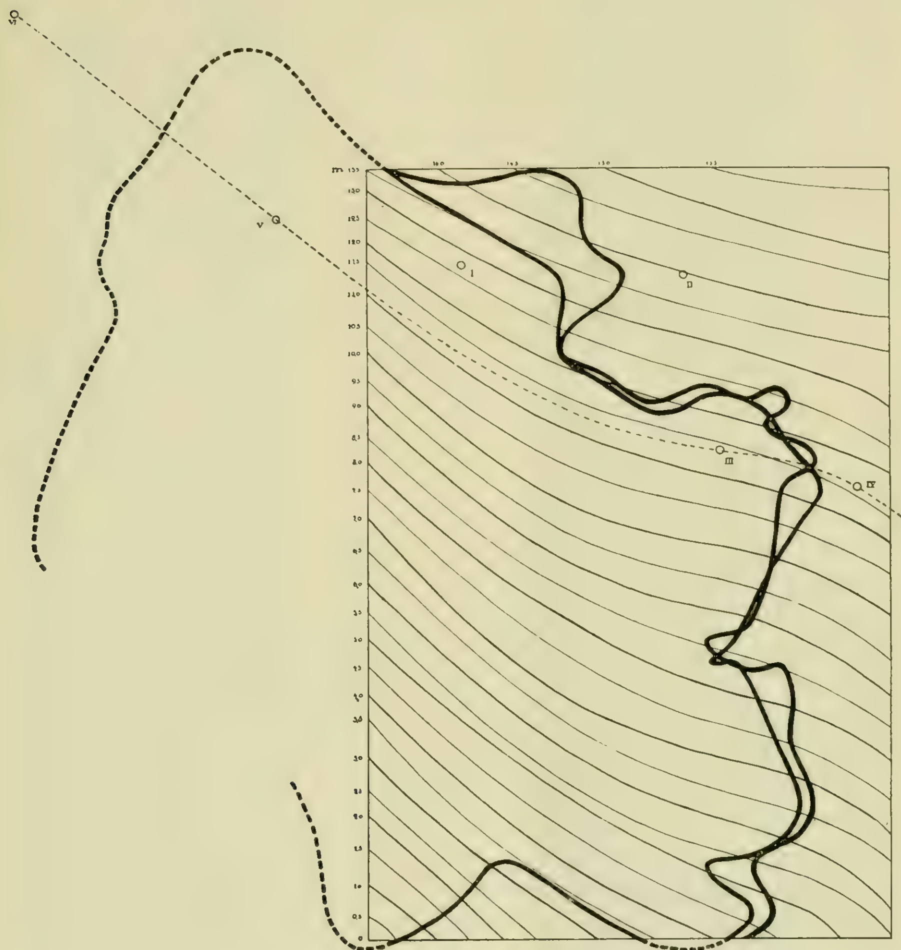


Fig. 8. Karta över försöksfältet. Den yttre grova linjen anger gränsen mellan markbetäckning med och utan vitmossor, den inre linjen gränsen mellan lärk- och granbestånd. Höjdkurva för varje halv m. Den fina prickade linjen anger den nivå, på vilken brunnarna finnas.

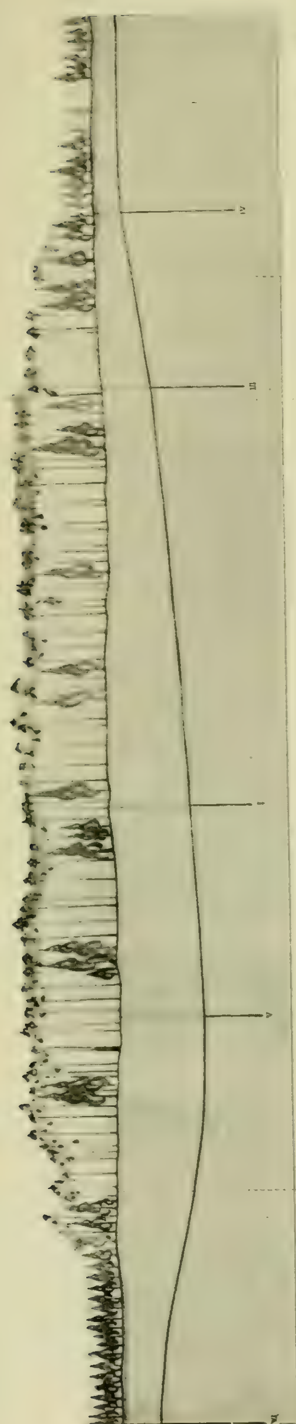
lades ytterligare tvenne brunnar, den ena i lärkbeståndet, den andra i granskogen och båda belägna helt nära varandra.

Upptagandet af dessa brunnar, av vilka somliga ha ett djup av över tre meter, tillät en inblick i markens beskaffenhet. Marken utgöres av en hård, fast, ej särdeles blockrik morän. Vid brunnsgrävningen kunde man endast genom användande av

hacka och spett komma nedåt. Den översta 1,5 metern utgöres av en mera grusig morän, sannolikt representerande en ytmorän, under detta djup har moränen en ännu fastare beskaffenhet, synes vara rikare på finmaterial och har en egendomlig, ljust chokladbrun färg; detta lager representerar sannolikt en bottenmorän. De översta markskikten, närmast under skogens humuslager, äro starkt genomvittrade. Blekjorden har i bestånden samma mäktighet, nämligen 15—17 cm. I granskogen är blekjorden mera humusblandad än i lärkskogen, vilket väl sammanhänger med att den förra är försumpad. Rostjordslagret har en mäktighet av 30—40 cm. och är i båda bestånden utpräglat ortstensartat, men bildar icke ett sammanhängande, tätt och ogenomträngligt ortstensskikt, utan trädrötterna gå igenom detsamma. Under rostjorden får moränen så småningom en mera blågrå färg, här och där avbruten av horisontellt gående roständer. Morän och markprofil kunna betraktas som tämligen normala för svensk skogsmark, dock har själva podsoleringsprocessen framskridit ganska långt.

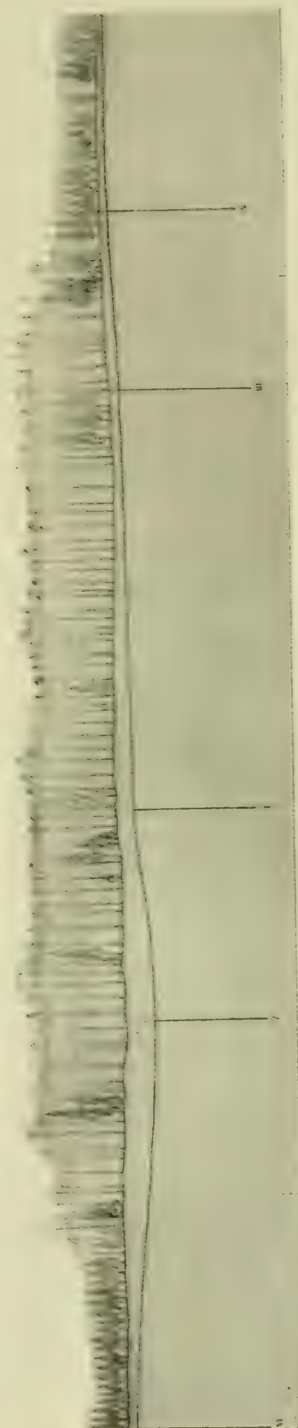
Är markprofilen i allt väsentligt densamma i båda bestånden, så finns dock i ett avseende en intressant och beaktansvärd skillnad. Medan granens rötter till övervägande del gå helt ytligt och huvudsakligen stryka fram över blekjordslagret, tätt under humustäcket, går även en del av de grövre, kraftigare lärkrötterna mera på djupet. Medan endast få och fina rötter hos granen gå igenom ortstenslagret, bryta talrika jämförelsevis grova lärkrötter igenom detsamma och ännu på ett djup av 60 cm. under markytan träffas ganska rikligt lärkrötter med en genomsnittsdiameter av ett par mm., enstaka sådana gå djupare, ända till 110 cm. Jämför man ortstenslagren under de båda bestånden med varandra, får man ett starkt intryck av att lärkrötterna liksom luckrat upp ortstenen, som också förefaller att vara mindre humushaltig än i granskogen.

I fig. 9—11 illustreras grundvattensståndets växlingar i lärk- och granbestånden under loppet av ett år. De visa, att även om vintern finns en skillnad i grundvattensståndet, grundvattnet står något lägre under lärken, men när lärken lövas och transpirationen kommer i full gång, ökas skillnaden ofta enormt. Det inträffar då ej sällan i juni månad, att grundvattnet står en meter lägre än i omgivande granskog. På den medföljande bilden (fig. 9) finnes en sådan nivåskillnad den $^{28}/_{6}$ 1913, oaktat nederbörden den föregående veckan uppnått den betydande mängden av 50,8 mm. Grundvattenskurvan bildar vanligen under som-



Försumpad granskog. Lärkbeståndet. Försumpad granskog.

Fig. 9. Vattenståndskurva under lärkskogen i sommarstadium. Längdskala ca 1 : 800, höjdskala ca 1 : 160.



Försumpad granskog. Lärkbeståndet. Försumpad granskog.

Fig. 10. Vattenståndskurva under lärkbeståndet i vinterstadium. Längdskala ca 1 : 800, höjdskala ca 1 : 160.

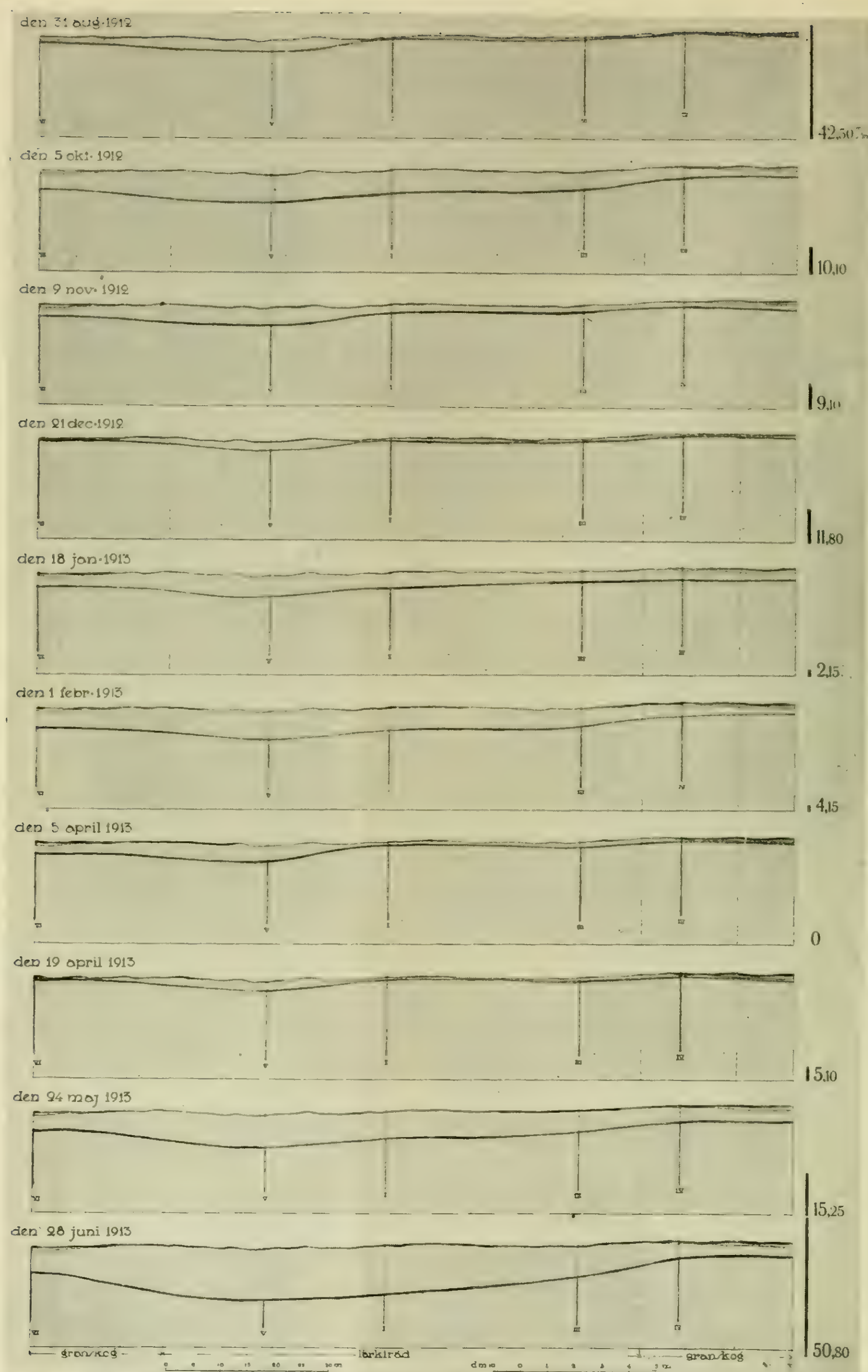


Fig. 11. Grundvattensståndets växlingar under loppet av ett år under lärk- och granskogen.

maren en båge under lärkbeståndet, som närmar sig markytan, under vintern och vid ovanligt hög nederbörd under sommaren, men som i synnerhet under den tidigare delen av vegetationsperioden, då trädens transpiration är som livligast, starkt avlägsnar sig från markytan. Under den varma och ganska nederbördsfattiga sommaren 1914 rådde hela tiden en betydande nivåskillnad mellan grundvattnet i lärk- och i granskogen, som först med vinterns fulla inbrott utjämnades. Under den mera kalla och nederbördsrika sommaren 1915 var nivåskillnaden mindre, men dock ganska utpräglad under juni och augusti månader. Som ännu mer belysande för transpirationens betydelse för grundvattensståndet kan nämnas, att somliga år nivåskillnaden börjat just med lärkens lövsprickning. Våren 1912 framkallade den ett ganska hastigt fall i grundvattensnivån, som förut varit ungefär densamma i de båda bestånden, men då kraftigt sjönk under lärken.

I brunn II i granskogen ovanför lärkbeståndet står vattnet närmare markytan än i lärkskogen. Grundvattenskurvan sjunker sålunda in emot lärkbeståndet även i vinkelrätt led mot nivåkurvorna. Då marken nedanför lärkbeståndet åter igen blir försumpad och fuktig, har man all anledning att antaga, att grundvattenskurvan nedanför lärkbeståndet åter igen närmar sig markytan. Härutav har man anledning att antaga, att grundvattensnivån bildar liksom en skålformig sänka under det starkt transpirerande lärkbeståndet. Vi ha här sålunda samma grundföreteelse, som man funnit i Rysslands stepper och på flera andra platser, nämligen att skogen förmår genom sin starka transpiration åstadkomma en grundvattenssänkning. Skillnaden mellan förut kända fall och det här beskrivna ligger dels däri, att försöksfältet ligger på en starkt sluttande mark, dels ock däruti, att här ej jämföras skog och trädlös mark med varandra, utan tvenne skogsbestånd av mycket olika produktionsförmåga. Medan lärkskogen växer med 11,8 kbm per år och har, producerar granbeståndet ej mer än 2,9 kbm. I full överensstämmelse med denna betydande produktionsskillnad står beståndens förhållande till vattnet i marken, lärkskogen sänker under vegetationsperioden grundvattnet betydligt starkare än omgivande granskog, och nivåskillnaden kan uppnå ett ganska betydande belopp. Här liksom i de av Ototskij och Henry undersökta fallen rör sig grundvattnet säkerligen mycket långsamt, den hårt packade moränen måste erbjuda vattnet ett betydande motstånd. Detta utgör sannolikt förklaringen till, att det även under vintern finns en liten skillnad i grund-

vattenståndet, så att det står lägre under lärken än under granen. Om vintern är tillrinningen till grundvattnet obetydlig, marken är då frusen. Emellertid förbrukar skogen även under denna tid något vatten, ehuru obetydligt i jämförelse med förhållandena under sommaren. Rör sig vattnet i marken långsamt och är tillrinningen ingen eller obetydlig, kunna vi även under vintern finna en nivåskillnad. I de ryska försöksfälten i närheten av Petrograd och vid Staraia Russa, strax söder om sjön Ilmen, liksom vid Lunéville i Frankrike står grundvattnet även under vintern lägre under skogen än i omgivande trädlös mark.

Det här beskrivna exemplet har sitt intresse däruti att det tydligt visar, hurusom i moränklädda lider och i vårt klimat en växtkraftig skog kan förbruka så mycket vatten, att den framkallar en grundvattenssänkning. Den växtliga skogen bör sålunda i hög grad kunna motarbeta moränlidernas försumpning.

För att bättre förstå betydelsen härav, må här anföras, att försöksanstaltens omfattande, men ännu ej publicerade undersökningar över de norrländska granbevuxna lidernas försumpning visa, att processen beror på en kombination av hejdad ytavrinning och en höjning av grundvattensståndet. I de norrländska försumpade moränliderna, där torvtäcket är betydligt mycket mäktigare än i det här beskrivna exemplet, står grundvattnet konstant mycket nära markytan. När, som det här är fallet, grundvattensnivån tidvis avlägsnas från markytan, är försumpningen mindre framskriden.

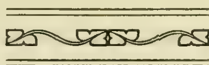
De svagt växtliga granskogarna på de norrländska moränliderna kunna sannolikt ej spela någon nämnvärd roll för grundvattnets sänkande. Deras transpiration är alltför obetydlig. På ett av försöksanstaltens försöksfält, vid Rokliden i Norrbotten, utfördes under flera år grundvattensmätningar i en föga växtkraftig, av försumpning hotad granskog, granskogen avverkades efter några år, men mätningarna fortsattes. Grundvattenskurvorna ha emellertid samma utseende före som efter avverkningen, finnes någon skillnad, kan den endast framkomma genom en omfattande variationsstatistisk undersökning.

Har den svagt växtliga granskogen troligen ett ringa inflytande på grundvattensståndet, så torde man å andra sidan vara benägen att anse, att den råhumusbildning, som äger rum i granskogen, skulle spela en mera direkt roll för försumpningens fortskridande. Det är ju ytterst vanligt, att i dessa granskogar finna vitmossetuvor, som breda ut sig över den av *Hylocomia* bildade

mossmattan. De viktigaste och vanligaste arterna äro härvidlag *Sphagnum Girgensohnii*, *Sph. Russowii* och *Sph. acutifolium*. Man erhåller vanligen vid mera ytlig granskning det intrycket, att dessa tuvor breda ut sig ganska snabbt. Emellertid möter det ingen svårighet, att i dylika skogar påvisa föga förmultnad *Sphagnum*-torv under ett *Hylocomium*-täcke av vanligt utseende, vilket visar, att utvecklingen även kan gå i motsatt led, nämligen i den riktningen, att *Sphagnum*-tuvorna överväxas av de vanliga skogsmossorna. Detta fenomen torde vara lika vanligt som det motsatta, ehuru det mindre lätt tilldrager sig uppmärksamheten. Å ett par av försöksanstaltens försöksfält ha *Sphagnum*-tuvornas utveckling i den oväxtliga granskogen närmare studerats. På ett av fälten, vid Rokliden i Norrbotten, utmärktes omkring ett dussin *Shpagnum*-tuvors omkrets ytterst noga i augusti månad 1908. De flesta tuvorna voro belägna i övergångsområdet mellan torr och försumpad mark. Deras utveckling ha sedermera årligen följts och i aug. 1915, sålunda efter sju år, kartlades de med största omsorg. Det visade sig då, att de hade ändrat form, på somliga ställen hade de vuxit ut över *Hylocomium*-mattan, men samtidigt hade *Hylocomium* på andra kanter av samma tuva vuxit ut över *Sphagnum*, så att *Sphagnum*-mattans eller *Sphagnum*-tuvans totalareal förblivit densamma. Ehuru dessa *Sphagnum*-tuvor vid en mera ytlig granskning mycket starkt gett intryck av en snabbt fortskridande försumpning, kunde man efter sju år, trots mycket noggranna mätningar, endast påvisa en förändring i form, men ej i areal. Dessa liksom en del andra observationer ha fört mig till den uppfattningen, att dessa *Sphagnum*-tuvor i granskogen beteckna ett labilt tillstånd i gränsen mellan försumpad och torr mark och att de fall, där man ansett sig kunna konstatera en bestämd och hastig utveckling mot försumpning, antingen bero på en överskattning av dessa *Sphagnum*-tuvors utvecklingsmöjligheter eller också därpå, att man gjort sina observationer under betingelser, som varit särskilt gynnsamma för en fortskridande försumpning. Om granskogen avverkas, gå dessa *Sphagnum*-tuvor starkt tillbaka, de äro beroende av den i granskogens skugga nedsatta transpirationen, men äga ej heller där, såvida ej särskilda omständighater tillstöta, makt att utan vidare växa över *Hylocomium*-mattan. När de nått någon större storlek eller höjt sig något över omgivningen, kunna de ej längre tillfredsställa sitt vattenbehov, och ligga då under i kampen med *Hylocomium*.

Även om man sålunda enligt min mening ej har skäl att hysa den

uppfattningen, att de oväxtliga granskogarna såsom sådana spela någon större direkt roll för moränlidernas försumpning, så bör man å andra sidan ej tveka om att snarast möjligt ersätta dessa gamla, lavbehängda och oväxtliga granskogar med andra livskraftiga bestånd. Sker detta i någon större omfattning, bör man kunna räkna på en grundvattenssänkning, som ej kan vara utan betydelse för förminskningen av det fenomen, som blivit kallat moränlidernas försumpning. En livskraftig granskog, kanske inblandad med andra, mera transpirerande träd, såsom lärk och björk, kommer väl en gång i tiden att kläda de nu så sorgliga liderna med oväxtlig skog. De livskraftiga beständen i förening med vår tids dikningar komma att göra försumpningsfenomenet, åtminstone i den form det nu framträder, till en förgången tids vedervärdigheter.



DE NORRLÄNDSKA MYRMARKERNA SOM SKOGSMARK.

AV ELIAS MELIN.

NGÅENDE skogsväxt på torrlagda myrmarker i vårt land föreligga åtskilliga uttalanden i litteraturen. En systematisk, på vetenskaplig basis grundad undersökning har emellertid aldrig blivit utförd.

På professor R. SERNANDERS initiativ påbörjade jag för några år sedan en sådan undersökning i mellersta Norrland. Det är något av de resultat, till vilka jag härvid kommit, jag förelöpande vill meddela. En utförligare redogörelse hoppas jag i en snar framtid kunna framlägga.

Ett begränsat och geologiskt så enhetligt område som möjligt var naturligen för undersökningen lämpligast. Självfallet kom detta att till stor del ligga inom Mo och Domsjö domäner, där i sen tid dikning av myrmark utförts i en utsträckning, som ingenstädes i övrigt i vårt land. Jag passar på tillfället att till såväl detta bolag som framför allt dess ledande kraft d:r FRANS KEMPE uttala mitt tack för all välvilja, som visats, och all hjälp, som lämnats mig vid min undersökning.

Bland de svenska författare som sysslat med frågan om skogsväxt på myrmarker må nämnas J. O. AF ZELLÉN, G. HALLDIN och A. WELANDER, H. HESSELMAN, FR. KEMPE, T. GRENANDER, och G. LUNDBERG.

Stödd på praktisk erfarenhet kan om myrmarken FR. KEMPE säga: »Och denna har dock af alla våra marker den största alstringsförmågan, när den en gång blir torrlagd. Flera exempel finnas härpå, och jag vågar påstå, att så gott som all myr kan göras skogbärande».

Denna optimistiska uppfattning delas emellertid ej av någon bland de övriga. Så sammanfatta exempelvis G. HALLDIN och A. WELANDER sina resultat på följande sätt:

»1. Mossmarker, som bestå af ren dytorf eller där ett öfverliggande Sphagnumlager ej har större mäktighet än 2 à 3 decimeter, löna sig i de flesta fall att torrlägga och äro jämförelsevis lätta att återföra till skogsmark.

2. Mossmarker, som bestå af ren Sphagnumtorf, eller där ett öfverliggande Sphagnumlager har större djup än 3 decimeter, lämpa sig icke för skogsbörd, utan böra kringdikas endast, där de hota närliggande marker med försumpning.»

Ungefär denna åskådning går igen hos de andra författarna. H. HESSELMAN har framhållit — och det med rätta — svårigheterna, då det gäller att få skog på utdikade flarkar.

I vårt grannland i öster utkom för två år sedan en mera omfattande avhandling i detta ämne av A. TANTTU. Det resultat, till vilket han kommit, är för skogsmannen nedslående. I de flesta fall utbildas, enligt hans mening, på torrlagd myrmark skog av *Calluna-* och *Vaccinium-*typ, endast mera sällsynt sådan av *Myrtillus-* och *Majanthemum-Oxalis-*typ.

Mina resultat gå stick i stäv såväl mot TANTTUS som de sist refererade svenska författarnas. Jag har genom mina undersökningar kommit till en åskådning, som närmast ansluter sig till den av FR. KEMPE uttalade och nyss citerade.

I. MYRMARKERNA OCH DERAS NUVARANDE VEGETATION.

En kännedom om myrmarkerna förutsätter först och främst en kännedom om den vegetation, som bildat desamma.

Man kan lämpligen sammanföra de nuvarande myrassociationerna i två grupper, nämligen kärr och mossar.[1]

De inom mitt undersökningsområde viktigaste myrsamhällena äro följande:

A. **Kärr.**

Bottenskikt saknas eller utgöres av *Amblystegia* eller s. k. kärr-*Sphagna;* bland högre växter framför allt *Carex-*arter och *Eriophorum polystachyum;* ris saknas eller spela underordnad roll; ej heller finnas träd.

1. *Dykärr.*

Mossor saknas, eller det finnes enstaka brunmossor och *Sphagna.* En brun, dyig massa täcker botten, i densamma förekommer en riklig algflora, framför allt Diatomaceer och Cyanophyceer.

---

[1] Begreppen kärr och mossar, liksom även begreppet myr uppfattas av mig botaniskt; motsvarande geologiska begrepp äro resp. kärr-, moss- och myrmark.



Fig. 1. Granskog på dykärrmark. Torvens mäktighet 2 m +. Trehörningen, Åsele, Åsele lappmark. Foto av E. MELIN $^{12}/_{7}$ 1915.

B. **Mossar.**

En mer eller mindre tät *Sphagnum*-matta i bottenskiktet; i övrigt bl. a. *Carex*-arter, tuvdun *(Eriophorum vaginatum)* och tuvsäv *(Scirpus cæspitosus)*; dessutom en del ris och buskar och ofta enstaka träd (vanligen tall).

2. *Starrmosse.*

Bland mossorna dominera *Sphagnum angustifolium*, *S. apiculatum* och *S. riparium*. Av högre växter äro de viktigaste *Carex*-arter, såsom *C. rostrata*, *C. lasiocarpa*, *C. chordorrhiza*, och en del örter, bl. a. *Comarum palustre* och *Menyanthes trifoliata*.

3. *Papillosum-mosse.*

Sphagnum papillosum mer eller mindre täckande, ofta blandad med *S. compactum*, *S. tenellum*, *S. Jensenii;* dessutom *Carex*-arter, *Scirpus cæspitosus* och *Eriophorum vaginatum*.

4. *Vaginatum-mosse.*

Sphagnum magellanicum[1] och *S. angustifolium* dominera; bland högre växter framför allt *Eriophorum vaginatum*, *Carex pauciflora* och en del lågvuxna ris, såsom *Andromeda polifolia* och *Vaccinium Oxycoccus*.

5. *Fuscum-mosse.*

Karaktäriseras av bruna eller röda, tuvbildande *Sphagna,* av vilka den ojämförligt viktigaste är *Sphagnum fuscum;* gräs och örter spela underordnad roll; däremot dominera ris, såsom *Calluna vulgaris*, *Betula nana* och *Vaccinium uliginosum*.

Utom dessa nu nämnda associationer finnas sådana som vanligen upptaga endast mindre ytor och därför spela mindre betydande roll. Bland dem märkas främst flarken och höljemossen, den förra utan bottenskikt, den senare med ett löst täcke ljusa *Sphagna*, framför allt *S. balticum* och *S. Dusenii*.

En indelning av de torvarter, som uppbygga myrmarkerna, bör enligt min uppfattning lämpligast göras med hänsyn till associationerna, som bildat dem. Jag talar därför om:

A. **Kärrtorv:**

1. *Dykärrtorv.*

---

[1] = *S. medium* Limpr.



Fig. 2. Björk-granskog på *Sphagnum*-kärrmark. Torvens mäktighet 1—2,5 m. Åtjärn, Bredbyn, Anundsjö, Ångermanland. Foto av W. Wångström juni 1916.

B. **Mosstorv** (egentligen mossetorv):

2. *Starr-mosstorv.*
3. *Papillosum-mosstorv.*
4. *Vaginatum-mosstorv.*
5. *Fuscum-mosstorv.*

Och från skoglig synpunkt, liksom även från lantbrukssynpunkt, torde det vara mest praktiskt att uppdela myrmarkerna själva efter de torvslag, som uppbygga deras yta, d. v. s. efter de torvslag, som skola giva kulturväxterna den näring, de behöva. De myrmarker, som i området äro av större betydelse, bliva alltså följande:

A. **Kärrmarker:**

1. *Dykärrmark.*

B. **Mossmarker** (egentligen mossemarker):

2. *Starr-mossmark.*
3. *Papillosum-mossmark.*
4. *Vaginatum-mossmark.*
5. *Fuscum-mossmark.*

II. MYRMARKERNA SOM SKOGSMARK.

Det första problemet, som uppställes med avseende på denna fråga är: huru kommer den skog att se ut, som uppväxer på de olika myrmarkerna; gives det myrmarker, som ej kunna framalstra skog av värde? Detta spörsmål kan lösas genom tvenne metoder, en, om jag så får uttrycka mig, syntetisk och en analytisk. Den syntetiska utgår från den odränerade myrmarken, vilken observeras under decennier efter torrläggningen, till dess det nya slutstadiet uppnåtts. Den kräver lång tid och kan därför endast användas av stående institutioner.

Den analytiska metoden — vilken jag använt vid mina undersökningar — uppsöker den skog, som av en eller annan anledning redan finnes på myrmarker, och genom botanisk analys undersökes dessa senares karaktär. Denna väg leder enligt min uppfattning lika säkert till målet, ehuru den kräver stort arbete, då torven genom dräneringen ofta blivit starkt humifierad och dess konstituenter till svår- eller kanske oigenkännlighet destruerade.

Jag har varit i tillfälle att undersöka ungefär ett 50-tal sådana skogbevuxna myrmarker.



Fig. 8. Tall-granskog på dykärrmark. Torvens mäktighet 1,5 m —. Stormyren. Björna kyrkby, Ångermanland. Foto av E. MELIN [illegible] 1917.

SKOGENS UTSEENDE PÅ SKILDA MYRMARKER.

Samtliga områdets myrmarker bliva efter tillräcklig torrläggning skogbärande, och skogsvegetationen skiljer sig oväsentligt från den på omgivande fastmark.

I allmänhet utbildas granskog av *Myrtillus*-typ. I denna är *Vaccinium Myrtillus* bland risen mer eller mindre dominerande; dessutom finnas *Vaccinium vitis idæa*, *Linnæa borealis*, *Lycopodium annotinum*, *Pyrola secunda* och av örter sådana som *Melampyrum pratense*, *Trientalis europæa*, *Dryopteris Linneana*, *Athyrium alpestre*, *Oxalis Acetosella*. En täckande *Hylocomium*-matta finnes, eller den kan vara reducerad på grund av skogens täthet. Vanligtvis kommer härtill en del myrelement, understundom rester av den sprängda myrvegetationen. Det är framför allt *Rubus chamæmorus* och *Carex globularis*, vilka vanligen aldrig saknas i dessa skogar. På *Vaginatum*- och *Fuscum*-mossmarker uppkommer understundom skog av *Myrtillus-Vaccinium*- eller av *Vaccinium*-typ, där alltså *Vaccinium vitis idæa* i stället för *V. Myrtillus* spelar en mer eller mindre dominerande roll.

Några exempel på skog uppkommen på myrmark må anföras.

1. *Dykärrmark.*

På Trehörningens skog i Åsele socken (Åsele lappmark) finnes ett större myrmarkskomplex, nu väsentligen beklätt med dykärr. Här och var förekomma dock smärre partier — en eller annan har stora — som äro bevuxna med yppig, 200-årig granskog (fig. 1). Förmodligen är det en bäck, som genom erosion verkat torrläggande. Huru detta närmare tillgått kan ej avgöras. Torven, som är dykärrtorv, har en mäktighet av 2 m +. Vegetationen är följande:[1]

Träd:	*a. Betula pubescens*	1	*Picea Abies* (18—20 m)	5
	b. Betula pubescens	1	*Picea Abies*	3
			Sorbus Aucuparia	1
	c. Betula pubescens	1	*Picea Abies*	2
Ris:	*Linnæa borealis*	2	*Vaccinium Myrtillus*	3—4
	Lycopdium annotinum	1	» *vitis idæa*	1
Örter och gräs:	*Calamagrostis purpurea* (steril)	1	*Dryopteris Linneana*	2—3
			Listera cordata	1
	Carex canescens	1	*Rubus chamæmorus*	3

[1] *a* = skogsskikt; *b* = snårskikt; *c* = fältskikt; frekvensbeteckningarna enligt HULT.

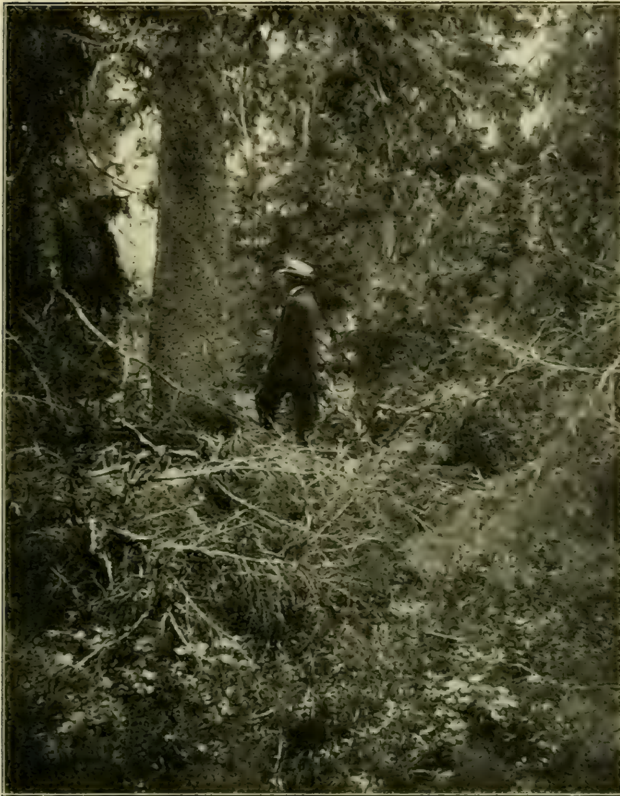


Fig. 4. Granskog på *Vaginatum*-mossmark. Torvens mäktighet 0,8—2 m +. Den stora granen c. 30 m hög och 0,5 m i diam. (brösthöjd). Flakaträsk, Lycksele, Lycksele lappmark. Foto av E. Melin $^{25}/_{7}$ 1915.

Mossor:	*Hylocomium crista castrensis*	1	*Sphagnum angustifolium*	1
	» *parietinum*	1—2	» *magellanicum*	1
	» *proliferum*	4—5	» *Girgensohnii*	1
	Polytrichum commune	1	» *Russowii*	1

I fig. 2 visas en björk- och tallblandad granskog, som även uppkommit på kärrmark i närheten av Bredbyn, Anundsjö socken (Ångermanland), i fig. 3 en c:a 35-årig sådan på dykärrmark i Björna socken (Ångermanland).

2. *Vaginatum-mossmark.*

Strax nordost om Flakaträsk i Lycksele socken (Lycksele lappmark) ligger en myrmark på några har, som av obekant anledning delvis blivit torrlagd. Det är en *Vaginatum*-mossmark, som nu bär kraftig granskog av *Myrtillus*-typ (fig. 4). Torvens mäktighet är 1,35—2 m +.

Vegetation:

Träd:	*a. Betula pubescens*	1	*Picea Abies* (ett individ mätte 30 m. i höjd och 5 dm. i diam.; en stor del dock toppbrutna)	4—5
	b. Betula pubescens	1	*Picea Abies*	2
	c. Picea Abies	1	*Sorbus Aucuparia*	1
Ris:	*Vaccinium Myrtillus*	4		
Örter och gräs:	*Carex globularis*	3	*Melampyrum pratense*	1
	Equisetum silvaticum	1	*Rubus chamæmorus*	3
Mossor:	*Hylocomium crista castrensis*	1—2—5	*Hylocomium parietinum*	1
			» *proliferum*	4—5

En ungtallskog på *Vaginatum*-mossmark visas i fig. 5, härstammande från Bredbyn i Anundsjö socken (Ångermanland). Under det den nyss nämnda granskogen var av *Myrtillus*-typ, är ifrågavarande tallskog av *Vaccinium-Myrtillus*-typ.

2. *Fuscum-mossmark.*

Den bekanta Lars-Anders-myren vid Brattsjö i Anundsjö socken (Ångermanland) må utgöra exempel på en *Fuscum*-mossmark, som nu bär kraftig skog. Dikning verkställdes för 55 à 60 år sedan för odlingsändamål. Någon åker blev det emellertid aldrig; en-

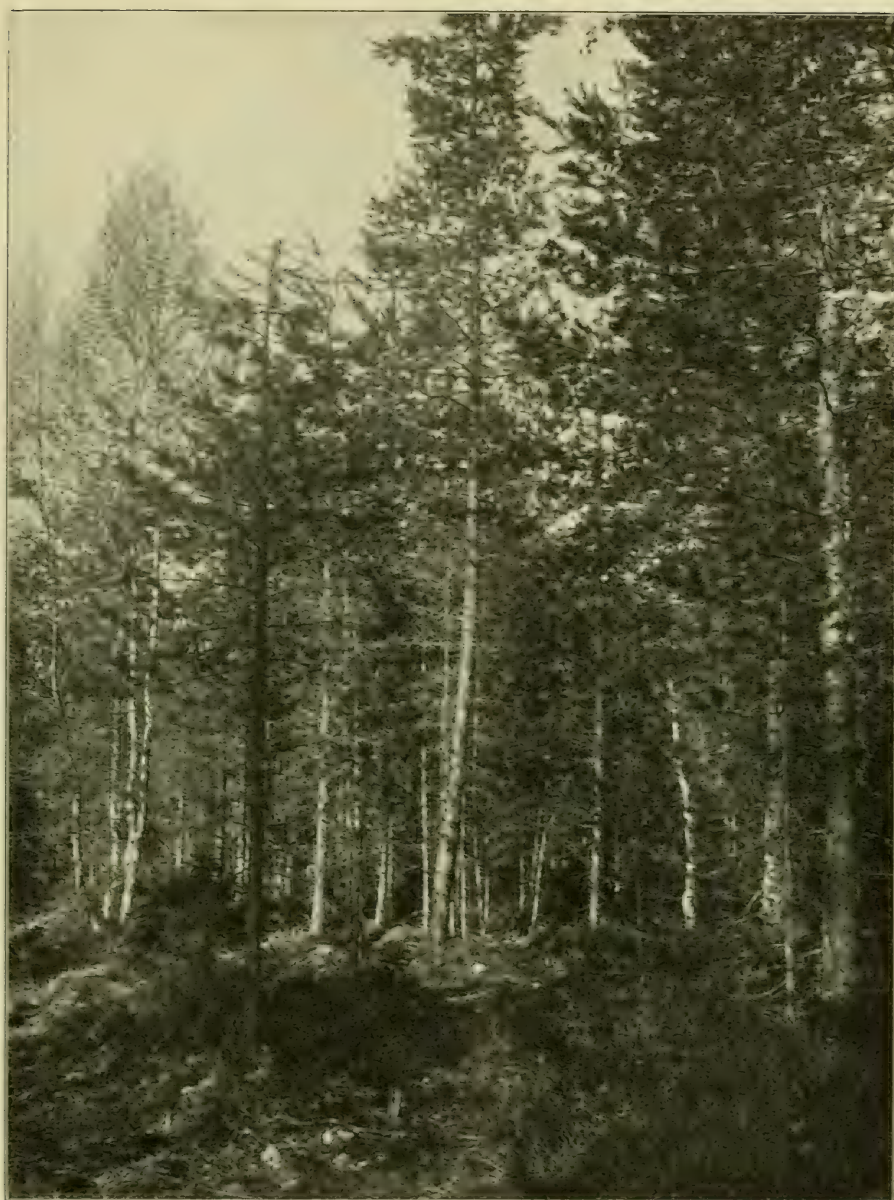


Fig. 5. Tallskog (c:a 40-årig) på *Vaginatum*-mossmark. Torvens mäktighet 1—3,5 m. Åtjärn, Bredbyn. Anundsjö, Ångermanland. Foto av W. Wångström juni 1916.

dast på en mindre teg odlades under ett år havre.[1] I stället invandrade skogen, nu c:a 12 m hög (fig. 6). Torvens mäktighet 3,2 m +.

Vegetation:

Träd:	a. *Betula pubescens* (delvis barkad)	2—3	*Pinus silvestris*	1—2
	Picea Abies	4—5		
	b. *Picea Abies*	2	*Pinus silvestris*	1
	c. *Picea Abies*	3	*Salix caprea*	1
	Pinus silvestris	1		
Ris:	*Andromeda polifolia*	1	*Pyrola minor*	1
	Betula nana	1	*Vaccinium Myrtillus*	3—4
	Empetrum nigrum	1	» *Oxycoccus*	1
	Lycopodium annotinum	1	» *vitis idæa*	3—4
Örter och gräs:	*Aira flexuosa*	2	*Melampyrum pratense*	1
	Calamagrostis purpurea	1	*Rubus arcticus*	1
	Carex globularis	1	» *chamæmorus*	1
	Equisetum palustre	1	*Trientalis europæa*	1
	Eriophorum vaginatum	1		
Mossor:	*Dicranum fuscescens*	1	*Sphagnum magellanicum*	1
	» *majus*	1	» *Russowii*	1
	Hylocomium parietinum	5	*Cephalozia media*	1
	» *proliferum*	1	*Jungermannia incisa*	1
	Polytrichum strictum	1	» *porphyroleuca*	1
	Sphagnum angustifolium	1	*Kantia trichomanis*	1
	» *fuscum*	1	*Ptilidium ciliare*	1
Lavar:	*Cladonia* sp.	1	*Peltigera aphtosa*	1

I denna skog spelar *Vaccinium Myrtillus* och *V. vitis idæa* ungeför lika stor roll i bottenskiktet.

Fig. 7 visar en granskog av *Myrtillus*-typ, som utbildats på *Fuscum*-höljemossmark. På den forna myren ha *Fuscum*- och höljemosse omväxlat med varandra. En våldsam brand har härjat myrmarken, förmodligen strax efter torrläggningen. Det är sannolikt denna, som är orsaken till den kraftiga utbildningen av *Vaccinium Myrtillus*.

---

[1] På denna teg, som ligger intill avloppsdiket, är nu delvis hedartad vegetation, sannolikt orsakad av sommarfroster.



Fig. 6. Tall-granskog (c:a 50-årig) på *Fuscum*-mossmark. Torvens mäktighet 3,2 m +. Lars-Anders-myren, Brattsjö, Anundsjö, Ångermanland.
Foto av W. WÅNGSTRÖM juni 1916.



Fig. 7. Granskog på *Fuscum*-höljemossmark. Kraftigt *Myrtillus*-täcke. Torvens mäktighet 1,4 m. Björna fäbodar, Björna, Ångermanland. Foto av E. MELIN $^{2}/_{7}$ 1915.

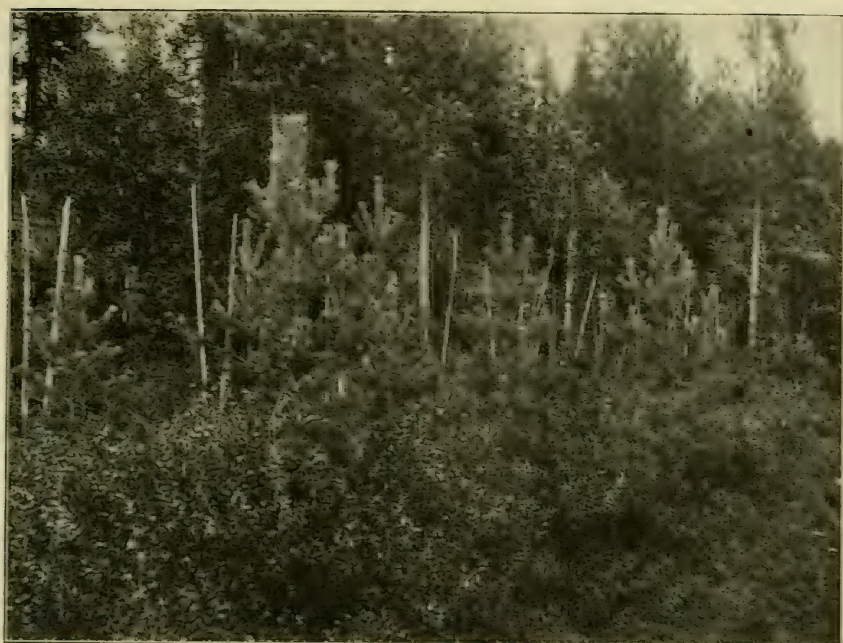


Fig. 8. Ungskog av tall på *Fuscum*-mossmark. Torvens mäktighet 1,6 m. Holmsjö, Anundsjö, Ångermanland. Foto av E. MELIN 18/8 1915

I fig. 8 är avbildad en särdeles kraftig ungskog av tall på tämligen nydränerad *Fuscum*-mossmark. Här har ännu ej *Betula nana* börjat undanträngas av skogsrisen.

TRÄDENS TILLVÄXT.

Tillväxten av träden i myrmarksskogarna är i allmänhet minst lika god som i motsvarande skogar på fastmark, förutsatt att dräneringen varit fullständig.

Det har understundom, isynnerhet i tysk litteratur, framhållits, att trädens tillväxt på torrlagda högmossar tämligen snart avtager; träden skulle så småningom få ungefär det utseendet, som de ha på odikad myrmark.

I Norrland har jag ej observerat ett sådant avtagande i tillväxten; ej heller i mellersta Sverige, där jag däremot vid ett par tillfällen sett fullmogen, växtlig skog på *Fuscum*-mossmarker.

Tvärtom synes den andra generationen, då det t. ex. gäller de näringsfattiga *Fuscum*- och *Papillosum*-mossmarkerna bli ännu kraftigare än den första. Åtminstone har jag flera gånger iakttagit på sådan mark utomordentligt vacker ungskog av gran, uppkommen efter avverkning av 150-årig tall-granskog, vilken senare av stubbar att döma aldrig haft en så kraftig tillväxt som den förra.

LAV-(POLYTRICHUM-)HED PÅ MYRMARK.

Nu ges det emellertid på torrlagd myrmark även skog av ett mera sorgligt utseende. Man ser understundom sådan, där tallarna eller granarna äro tynande och lavbehängda, däv lavar och *Polytricha* dominera i bottenskiktet.

Denna skogstyp kan utbildas på vilken myrmark som helst, t. o. m. har jag sett den på en av våra mest näringsrika kärrmarker. Det hör också till undantagen, att den påträffas; naturligtvis är det här endast fråga om väl torrlagda myrmarker.

Ett exempel på en sådan skog må anföras från Åbosjö i Anundsjö socken (Ångermanland). Strax väster om Stormyrbäcken ligger en mindre tjärn, omgiven av myrmark, vars sydöstra parti — c:a 2 har — delvis blivit torrlagt vid sänkning av tjärnen för c:a 30 år sedan. Det är dykärrmark med en mäktighet av 2 m +.

Vegetation:

Träd:	c. *Betula pubescens* (utmed avloppsdike i ett 1 à 2 m bälte frekvens 4).	1—2		
	d. *Picea Abies*	3		
	Pinus silvestris	1		
Ris:	*Andromeda polifolia*	2	*Vaccinium Myrtillus*	1
	Betula nana	1	» *Oxycoccus*	2
	Empetrum nigrum	2	» *uliginosum*	2
			» *vitis idæa*	1
Örter och gräs:	*Carex magellanica*	1	*Eriophorum vaginatum*	3
Mossor:	*Dicranum Bergeri*	1	*Jungermannia Kunzeana*	1—2
	» *majus*	1	» *porphyroleuca*	1—2
	Hylocomium parietinum	1	*Sphagnum angustifolium*	2
	Polytrichum gracile	1—2	» *magellanicum*	1
	» *strictum*	4—5		
Lavar:	*Cladonia cornuta*	1		
	» *crispata f. dilacerata*	1		
	» *deformis* 1 (fläckvis 4).			
	» *laxiuscula*	1		

Björkarna, som äro mer eller mindre kupolformade, ha små läderartade blad och ofta avfrusna skott. Tallar och granar ha obetydliga skott och korta, gulaktiga barr. Undantag göra de plantor, som ännu ej kommit helt upp ur den luckra, nära 1 dm mäktiga *Polytrichum*-mattan. Dessa äro kraftigt gröna med barr av normal längd. Likaså ha de björkar, som stå skyddade, ävensom de björkplantor, som endast ha årets nyskjutna skott (vid mitt besök $^{22}/_{6}$ 1916) uppstickande ur mosstäcket, kraftiga, normalt utvecklade blad.

Analoga förhållanden förefinnas även på övriga hedar, som av mig iakttagits på myrmark.

Enligt mitt förmenande är det sommarfroster och möjligen medverkande kall dimma under vegetationsperioden, som ytterst är orsaken till denna hedtyp.

Min undersökning angående den blivande skogen på dränerade myrmarker i Norrland har givit vid handen, att normal skog av *Myrtillus*-typ utbildas på alla myrmarker, i undantagsfall skog av *Vaccinium*-typ eller sådan på gränsen till denna på *Vaginatum*- och *Fuscum*-mossmarker. På grund av ogynnsamma temperaturförhållanden kan understundom lav-(*Polytrichum*-)hed med svag skogsväxt uppkomma. Den kan utbildas på alla myrmarker; det är omöjligt att på grund av läge eller vegetation på förhand avgöra, vilka som erhålla detta slutstadium efter torrläggning.

Varför mina resultat i så ringa grad stämma överens med föregående forskares, synes åtminstone delvis bero på, att dessa ofta haft att göra med ofullständigt torrlagda myrmarker. Vid ett annat tillfälle hoppas jag närmare få diskutera detta.

Om alltså resultatet av myrmarkernas torrläggning normalt blir en växtlig skog, så gäller det för skogsmannen att så fort som möjligt efter avdikningen söka komma till detta skogsstadium. Visserligen inträder oftast nästan omedelbart reaktion på de äldre träd, som funnits före torrläggningen (jfr fig. 9, 10, 11). Praktiskt taget förekomma dock aldrig dessa i en sådan frekvens, att de kunna bilda ett slutet skogsbestånd, och i de flesta fall saknas de alldeles. Härför äro kulturer vanligen nödvändiga.

Med avseende på skogskultur på myrmark stöter man emellertid på mycket stora svårigheter. Sådder ha lyckats men också i otaligt många fall misslyckats. Här förefinnes ännu ett stort och svårt arbetsfält.

Enligt den erfarenhet, jag har, ga sådderna bäst till på *Vaginatum*- och starrmossmarker, mindre väl på nydikad *Fuscum*-mossmark och sämst på *Papillosum*-mossmark liksom på de flesta kärrmarker.

På *Papillosum*-mossen och på kärren uppkomma plantor talrikt efter sådd, äro första året vackra, men bli sedermera tynande och dö snart bort. I en del fall kan orsaken till detta vara t. ex. uppfrysning — så på flarkar, innan dessa blivit täckta med *Polytrichum*, såsom H. HESSELMAN påvisat; i de flesta fall är enligt min mening dock orsaken en annan. De unga plantorna sakna på dessa myrmarkstyper nydränerade normalt utbildad mykorrhiza,



Fig. 9. F. d. dykärr. Torrläggning utförd 1904. Myr som i fig. 3; i bakgrunden en del av skogen från fig. 3. Stormyren, Björna kyrkby, Ångermanland. Foto av E. MELIN $^{30}/_{6}$ 1915.

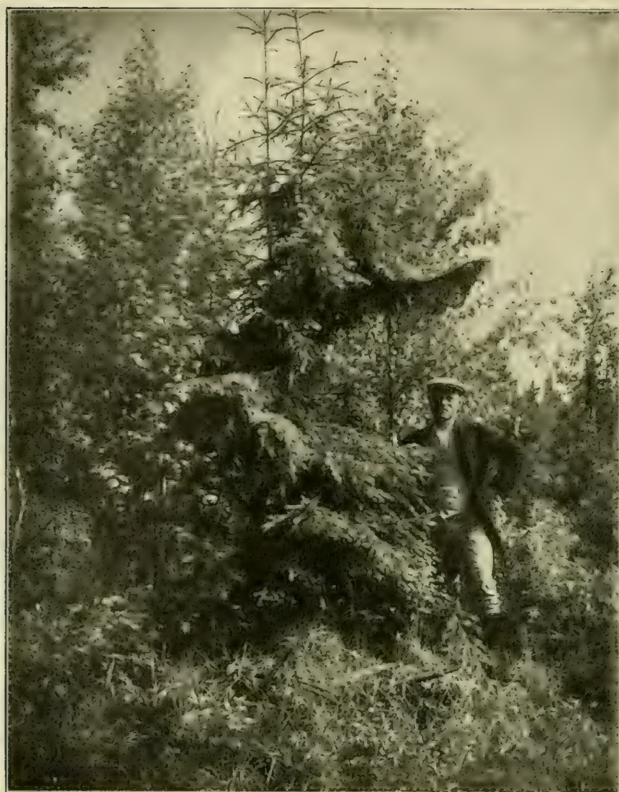


Fig. 10. Reaktion efter dikning 1907 på kärrmark. Granen, förut döende med den ursprungliga toppen böjd åt höger, har fått tre nya ortotropa skott; c:a 75 år gammal. Granbackmyren, Vänjaurbäckliden, Lycksele, Lycksele lappmark.
Foto av E. MELIN $^{21}/_{7}$ 1915.

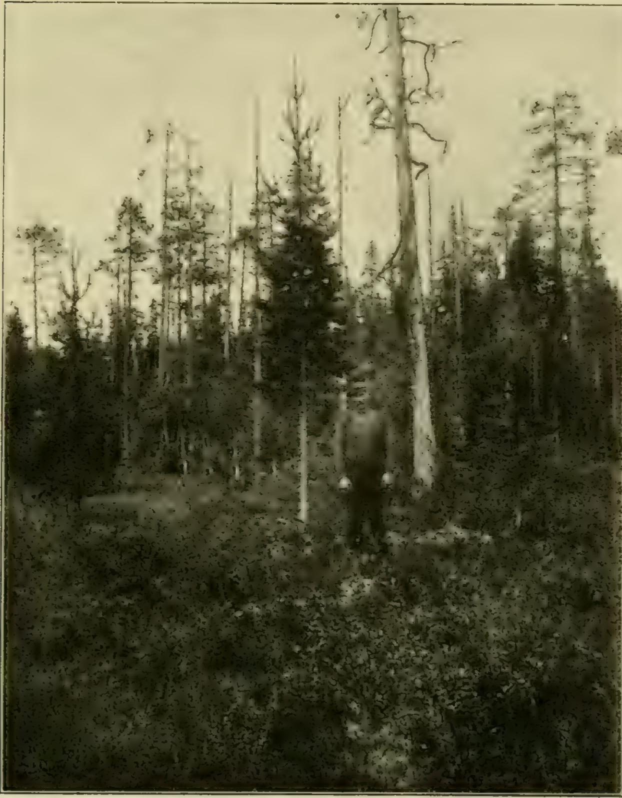
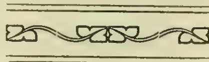


Fig. 11. Reaktion efter 1903 utförd dikning på *Vaginatum*-mossmark. Gles, döende — död skog har förut funnits. Kontrasten tydlig mellan de unga, kraftiga träden och de gamla, döende och döda. Skarda, Örträsk, Lycksele lappmark. Foto av E. MELIN 27/7 1915.

sannolikt beroende på, att mykorrhizabildande svampar ej finnas i omgivande substrat. Först efter ungefär fem års torrläggning finner man mykorrhiza i nämnvärd frekvens hos plantorna, vilka samtidigt få ett friskt och normalt utseende. Av skäl, som ej här kunna diskuteras, anser jag, att avsaknaden av mykorrhiza är orsaken till de tynande plantorna.

Uppsala, Växtbiologiska Institutionen i februari 1917.



OM SKOGSBESTÅNDEN I NORRLAND OCH DERAS STÄMPLING.

Av GUNNAR BERONIUS.

IAKTTAGELSER OCH ERFARENHETER FRÅN VÄSTERBOTTEN.

Redan i och för sig är stämpling i normala skogsbestånd, varmed jag avser sådana, vilkas ålder icke överstiger omloppstiden, ett krävande uppdrag, som kan utföras väsentligt olika, detta beroende på alla de växlande kombinationer, jordmån, läge, trädslag m. m. kunna erbjuda. Svarigheterna ökas givetvis i hög grad, da stämplingsobjektet utgöres av naturskogar, inom vilka finnas individer, som härstamma ända fran tiden för Stockholms blodbad till löpande ar, om man samtidigt betänker, att en skogsmans praktiska verksamhet i allmänhet är begränsad till 30 à 40 år och en statens stämplingsförrättares här uppe till 1 à 5 år inom ett och samma område.

En något närmare granskning av de resultat, vartill naturen, något påverkad av människan, under denna tid kommit, torde icke vara ur vägen, enär det nuvarande tillståndet har och även delvis i framtiden kommer att få ett avgörande inflytande på stämplingsprinciperna.

Härvid träder skarpast i dagen det förhallandet, att standskogen med få undantag icke kan sägas utgöra en riktig exponent för markens godhetsgrad, vilket förnämligast verkar i riktning mot ett underskattande av densamma, ehuru även motsatsen kan inträffa. De välkända benämningarna degenererad tallmark eller granskog pa tallmark äro uttryck för den förra och marbuskreagens till en viss grad för den senare utvecklingen. Av en granskogsgeneration, som för att kunna taga marken i besittning tvingats att genom århundraden under tryck av överskärmande träd så småningom söka sig upp mot ljuset, kan man icke sedan begära ett fullt tillgodogörande av markens näring. Ej heller kan man vara nog optimistisk att vänta av en f. d. marbuske, vars stora kraftiga rotsystem plötsligt genom en kalavverkning befrias fran all konkurrens, och som relativt ensam får profitera av nybildad mild humus

och fullt ljus, att den under många tiotal år skall kunna fortsätta att prestera det maximum av tillväxt, som då utvecklas.

En desillusion, som mången skogskarl fått erfara häruppe, möter också under väntan på resultaten av gallringar och ljushuggningar i s. k. »medelålders» bestånd, företrädesvis av tall, i det hela deras förflutna liv varit fyllt av en från all utomstående hjälp kemiskt fri kamp, som gjort levnadsåren dubbelt långa och förtagit mer än man trott av livsenergien.

Slutligen har under århundraden förts en pygméernas strid mot jättarna, vars resultat ställt till och med naturens herre — människan — inför nästan olösliga problem. Hus-, björn- och vitmossor hava nämligen dragit en så ogenomtränglig förlåt mellan luften och jorden, mellan ljusets och mörkrets rike, att allt livgivande utbyte dem emellan nästan avstannat och den tredje parten — skogen — som skulle levat av bägge, blivit lidande, att icke säga utarmad.

Vända vi nu blicken från själva de stridande till de sårades leder, så träffas i sanning ett fältlasarett, vilket såväl i omväxling som i omfång är värdigt stridens längd och valplatsens storlek. Ett detaljerat ingående på sådana ämnen är alltid sorgligt. Må det vara nog nämna, att bestånd finnas, där $^2/_3$ av individerna lida av gamla snöbrott i form av rötskada etc., att 100-tals hektar givas, där skogen avmejats på samma sätt vid c:a 5" som med en lie, att tillämnade ljushuggningar i tallbestånd, genom att alla brandskadade träd utstämplats, resulterat i kalavverkning med fröträd, att vid avverkningar intill 40 % av virket fått lämnas på hygget såsom odugligt »fusk», att såsom prima virke taxerade stämplingar efter genomgången i sågramen avslöjats som kvarta — utskott på grund av röta, skyror m. m.

Vad som här i Norrland ytterligare försvårar den rationella stämplingens genomträngande, är den embarras de richesse på lämpligt stämplingsobjekt, som gör sig gällande, då som bekant ofta 70—100 % av skogsbestånden med nödvändighet kräva en snar behandling och tvekan uppstår mellan skumning i stort eller slutavverkning här och var med ty åtföljande vinster och förluster. Det första förfaringssättet har av vissa nedan angivna skäl hittills dominerat och därigenom i hög grad försvarat nu skeende stämplingars utförande med hänsyn till återväxten — en fråga, som till syvende och sist bör värdigt avsluta vedervärdigheterna.

Gent emot allt detta finnas i fråga om de norrländska skogsbestånden endast få omständigheter att anföra, vilka underlätta stämplingarnas utförande. Å de flesta lokaler äro såväl individer som bestånd tämligen okänsliga för hastiga och kraftiga friställ-

ningar. Träden äga en seg livskraft gent emot överskärmning, försumpning och yttre skador och hava i förhållande till sin höjd ett proportionsvis kraftigt rotsystem. Ett kraftigt blottande av marken har ock ett gynnsamt inflytande på markbetäckningens omvandling och skapandet av mild humus.

För att över huvud kunna diskutera olika stämplingsmetoders lämplighet bör man, så vitt sig göra låter, först söka uppdela stämplingsmaterialet i olika kategorier. Naturligtvis kan detta ske enligt olika indelningsgrunder: biologiska, efter ålder, trädslag, bonitet m. fl., beroende på, från vilken sida man önskar angripa skogsproblemet. Nedanstående uppdelning har sålunda endast till raison d'être sitt sammanhang med det behandlade ämnet.

De skogar, i vilka avverkningen huvudsakligen avser virkesskörd, och vid vilkas behandling skogsskötseln sålunda tills vidare är mest extensiv, äro fjällskogar samt mer eller mindre orörda naturskogar — oftast med ur flottningssynpunkt ogynnsamt läge. Fjällskogarna utgöra ju genom själva sitt uppkomstsätt en samling olikåldriga miniatyrbestånd, skilda av luckor — intill 40 à 50 år gamla — och vart och ett koncentrerat kring eller utbredande sig söder och öster om de äldsta och grövsta individerna; granen i allmänhet med strutliknande krona ända ned till marken och med ofta rotslående grenar, och tallen med av upprepat snötryck utspärrade, nästan nedåtriktade grenar. Markbetäckningen består av tjock mossa, ymnigt gräs eller stark örtvegetation. Naturskogarna, i den mening de här tagas, utgöras av tall-, gran- eller blandbestånd, bland vilkas individer man kan särskilja tre kategorier: överbestånd, mellanbestånd och tillbakasatta plant- och ungskogsbestånd. Överbeståndet består av ofta mer än 250 år gamla träd, representerande stora värden men med så ringa livsverksamhet, att de med varje år förlora i värde. Mellanbeståndet utgöres av gran, som i lider blir mer eller mindre växtlig, på jämn eller mager mark däremot oväxtlig, och av undertryckt tall på sedan gammalt brända marker. De av ljusbrist tillbakasatta plant- och ungskogsgrupperna slutligen anträffas å luckor, som uppstått genom vindfällen, snöbrott el. dyl.

Nästa steg i skalan bilda de bestånd, inom vilka stämplingen jämte virkesskörd avser ernåendet av största möjliga ljustillväxt. Den enklaste formen härav bilda de tvååldriga skogarna — ungskog med tätt stående överståndare — både av tall och gran. Av variationerna härutinnan bör uppmärksamhet särskilt fästas vid den form, som består av långväxta tallar med spetsiga kronor och ringa tillväxt.

inbäddade i ett slutet underbestånd av ofta tillsvidare oväxtlig gran. Allting är relativt. Måhända jag därför röner förståelse genom att benämna nästa undergrupp »s. k. växtliga, medelålders skogar». Deras ålder ligger i verkligheten mellan 50—150 år, och 30 årsringar pr cm äro ingen ovanlighet! De kännetecknas emellertid, om de bestå av tall, av trädens vackra form, fina kvistbildning, spetsiga kronor och beståndets i allmänhet ganska goda slutenhet samt, om de utgöras av gran, av friskare grönska, svagare lavpåhänge, tunnare och småfjälligare bark och god slutenhet. I båda fallen är markbetäckningen frisk och lägger inga hinder i vägen för mild humusbildning eller i sinom tid återväxt. De ungskogar, som behandlas här nedan, utgöras till huvudsakligaste del av barrskog. Den del av skogsskötseln, som gäller borttagande av lövskogen, beröres ej i detta sammanhang.

Den sista länken i kedjan bilda de bestånd, vid vilkas avverkning tanken även är fästad på erhållande av återväxt. Hit hänföras alla de bestånd, vilka genom förutgångna, mer eller mindre irrationella avverkningar blivit omöjliga att längre med ekonomisk fördel kvarhålla som sådana t. ex.: timmerblädade tallskogar med och utan inblandning av oväxtlig gran, av likvidstämplingar eller s. k. skadade skogsstämplingar, av irrationell husbehovshuggning, av äldre undermålsstämplingar övergångna samt med övervägande oväxtlig och skadad skog bevuxna trakter. Det finnes inom dessa kategorier sådana grupper, vilka av naturen gjorts olikåldriga och ställts på från luckhuggningssynpunkt lämpligt avstånd. I sådana fall blir skogen även efter stämpling olikåldrig och säges da vara blädad. Resten blir trakthuggning.

Från den tid, da bolagen här uppe började köpa skog, har en gammal västerbottning berättat mig, att ingen stock under 10″ topp köptes; men att raka och vackra stockar om 9″ topp ersattes med — en kardus tobak per 100 stycken. I samma stil gingo ock de äldsta stämplingsförrättningarna. De åsar och lider, som buro den grövsta och längsta skogen — framför allt tall — uppsöktes, 6 à 8 yxor sattes i gång, och saken var snart klarerad, så mycket mera som åtminstone i lappmarkerna de äldsta hushållningsplanerna, upprättade på grund av avvittringsstadgan av år 1873, endast medgåvo ett minimum av avverkning, ofta icke uppgående till mer än 0,5 à 1 % (se fig. 1). I Väster- och Norrbottens kustland inverkade till att börja med icke undermålslagen av år 1874 retarderande på avverkningen, så länge endast grova dimensioner voro



Fig. 1. Restbestånd efter timmerblädning i granskog å kronoparken Pundliden, Lycksele socken, Västerbotten. Foto av förf. aug. 1909.

begärliga. Den tillämpades sedan länge i »granhatets» tecken för att först under senaste år delvis bliva rationellt utnyttjad.

I den mån som flottleder byggdes, fraktförhållandena blevo dräg-ligare och sågning ordnades mera rationellt, gingo minimidimensionerna småningom nedåt — tallen i allmänhet före granen genom dess användbarhet som props. Ett omkast inträffade sedermera genom slipmasse- och sulfitindustriens uppblomstring, med vilka under de senaste åren sulfatindustrien börjat tävla. Resultatet har blivit, att minimidimensionerna gått ned till 10′ à 8′ × $2^1/_2$″, 3″ à 4″ och närmast kusten på sina ställen till 3′ × $2^1/_2$″. Jämsides med detta industriens skapande av värden hava stämplingarnas mera rationella utförande från skogsvårdssynpunkt kommit till stånd, och man kan för närvarande på skogsbestånden avläsa hela utvecklingsskalan.

Man kan säga, att intill de sista åren följande huvudprinciper och — dess värre — huvudfel gjort sig gällande vid stämpling:

Ett uttagande av skadade och till utseendet oväxtliga individer ur bestånden utan medvetet skapande av ett enhetligt nytt bestånd. Fanns tillräckligt mycket växtlig skog kvar, blev det vackert, fanns det mindre, blev det irrationellt luckigt och ofta ogynnsamt olikåldrigt.

Genom ett för svagt uttag, delvis härledande sig från en obefogad veneration för tall, uppstod å tallmarker, bevuxna med äldre tall, ett mellanting mellan ljus- och fröträdsställning. På grund av de flesta tallarnas oförmåga att reagera och genom otillräckligt ljus för återväxts erhållande och trevnad uppnåddes dock varken det ena eller andra önskemålet.

Skapande av kalhyggen å trakter med genomgående oväxtlig gran — en god sak, som verkligen uppnåtts.

Utförande av genomgående alltför svaga gallringar och ljushuggningar i såväl tall- som granskogar.

De ändringar, som de sista åren härutinnan ägt rum, bero — efter min erfarenhet — på de enskilda förrättningsmännen och sällan på en enhetlig och målmedveten ledning.

·

I avsikt att icke beskyllas för att endast komma med improduktivt klander skall jag här nedan söka lämna en sammanställning av positiva observanda för stämplingar å ifrågavarande skogar. De äro icke lämnade av vare sig en granhatare eller marbuskentusiast, blädare eller trakthuggare, utan endast grundade på de iakttagelser i naturen, jag trott mig hava gjort under 15 år, dels

genom eget stämplande, dels genom närvaro vid minst 30, kanske 40 olika förrättningsmäns stämplingar å Mo & Domsjö Aktiebolags skogar i södra Västerbottens kustland och lappmark. Härvid följer jag den i det föregående gjorda indelningen i stämplings- och beståndstyper.

Vid stämpling i fjällskogar av gran måste, som bekant, stor hänsyn tagas till den svåraste vindriktningen vid hyggets utläggande, om hygget är exponerat och blir någorlunda stort. Det är nämligen sannolikt, att om den nya skogen från början tvingas att uppbygga sin stam för att motstå hårt vindtryck, detta skall verka deprimerande på såväl stamform som höjdtillväxt. Härtill kommer ock ökad fara för vind- och snöbrott med åtföljande rötskador. Luckorna få å andra sidan ej göras för små och måste vara utsatta för fullt solljus, så att mosstäcket kan omvandlas under den korta vegetationstiden. Man får nog ock tänka sig, att det icke skall lyckas att enbart genom stämplingsåtgärder kunna uppnå självåterväxt, utan att markberedning och kultur i regel bliva nödvändiga.

S. k. beredningshuggningar äro de svåraste av alla att utföra, särskilt i granskogar. Tages för litet, blir avverkningen onödigt dyr, och förnyad stämpling blir snart åter av nöden, tages för mycket, söndertrasas beståndet, berövas sina kraftigaste och mest bärande stammar och hemfaller lätt till förnyad torka i stor skala. Följande torde därför vara av vikt att iakttaga:

härskande stammar lämnas, såvitt utsikt finnes, att de ej torka, innan avverkning återkommer,

i täta grupper tages försiktigare än i förut glesa, enär granen lättare torkar, när man rör i de förra. Särskilt gäller detta genomsipprande lidsluttningar med medelgrov gran, ägande tunn bark,

ingen gran borttages för att vinna tillväxtökning å kvarstående eller för återväxts vinnande,

allt skydd, terrängen kan giva, utnyttjas omsorgsfullt.

Vid stämpling av överståndare är det av stor vikt att studera markboniteten, för den händelse en del skall lämnas att utväxa till grova dimensioner. Detta måste göras icke blott av hänsyn till själva räntefrågan eller för att avgöra, vilket som är gynnsammast, realisation eller fortsatt tillväxt, utan även med tanke på den näring och det ljus, som underväxten är i behov av. Detta behov växer omvänt proportionellt med boniteten. Skugga från ett eller flera håll eller från olika väderstreck bör ock tagas i betraktande, som



Fig. 2. Genom sidoljus reagerande smågran efter stämpling år 1909 å Stämbäcksheden, Hörnefors, Västerbotten. Foto av förf. dec. 1916.

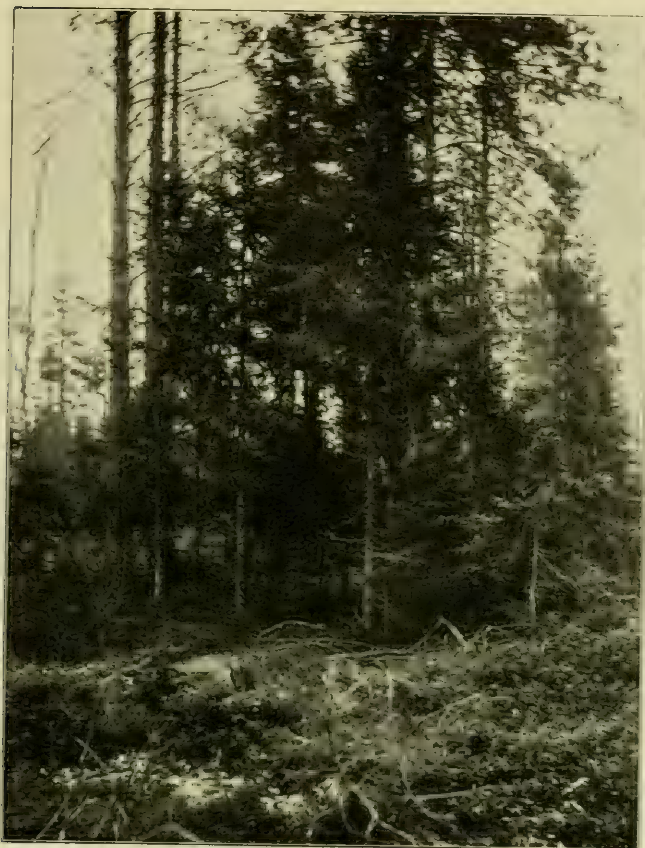


Fig. 3. På grund av ljusbrist icke reagerande smågran. Stämbäcksheden. Hörnefors.
Foto av förf. dec. 1916.

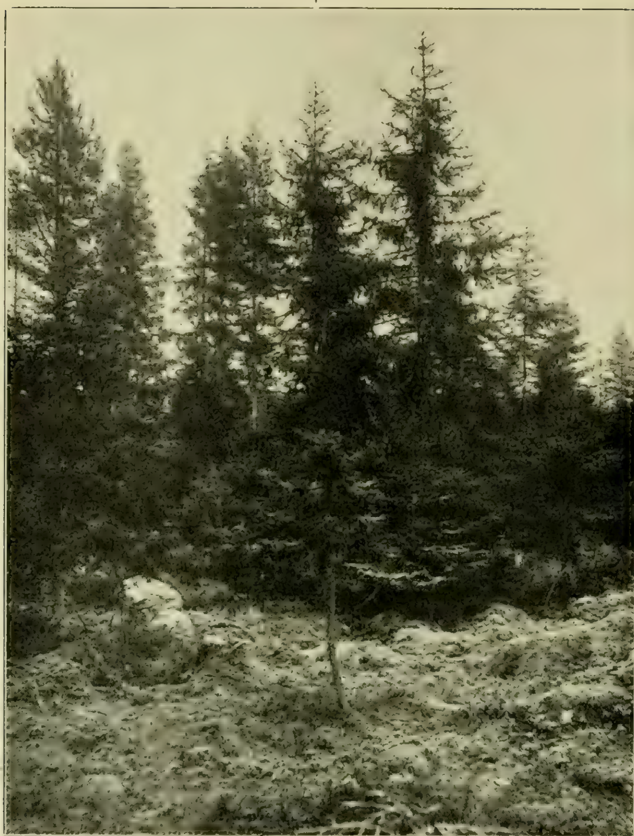


Fig. 4. Svagare reagerande granar av småbusktyp å mager moränås, Hörnefors. Den med pilen utmärkta granen är n:r 1 a i fig. 6 samt n:r 1 i tabell 1. Foto av förf. dec. 1916.



Fig. 5. Efter stark frihuggning kraftigt reagerande marbuskar av tall och gran å mager moränås, Hörnefors. Granen med de långa årsskotten är n:r 3 i fig. 6 tabell 1. Tallen n:r 2 å respektive ställen. Foto av förf. dec. 1916.

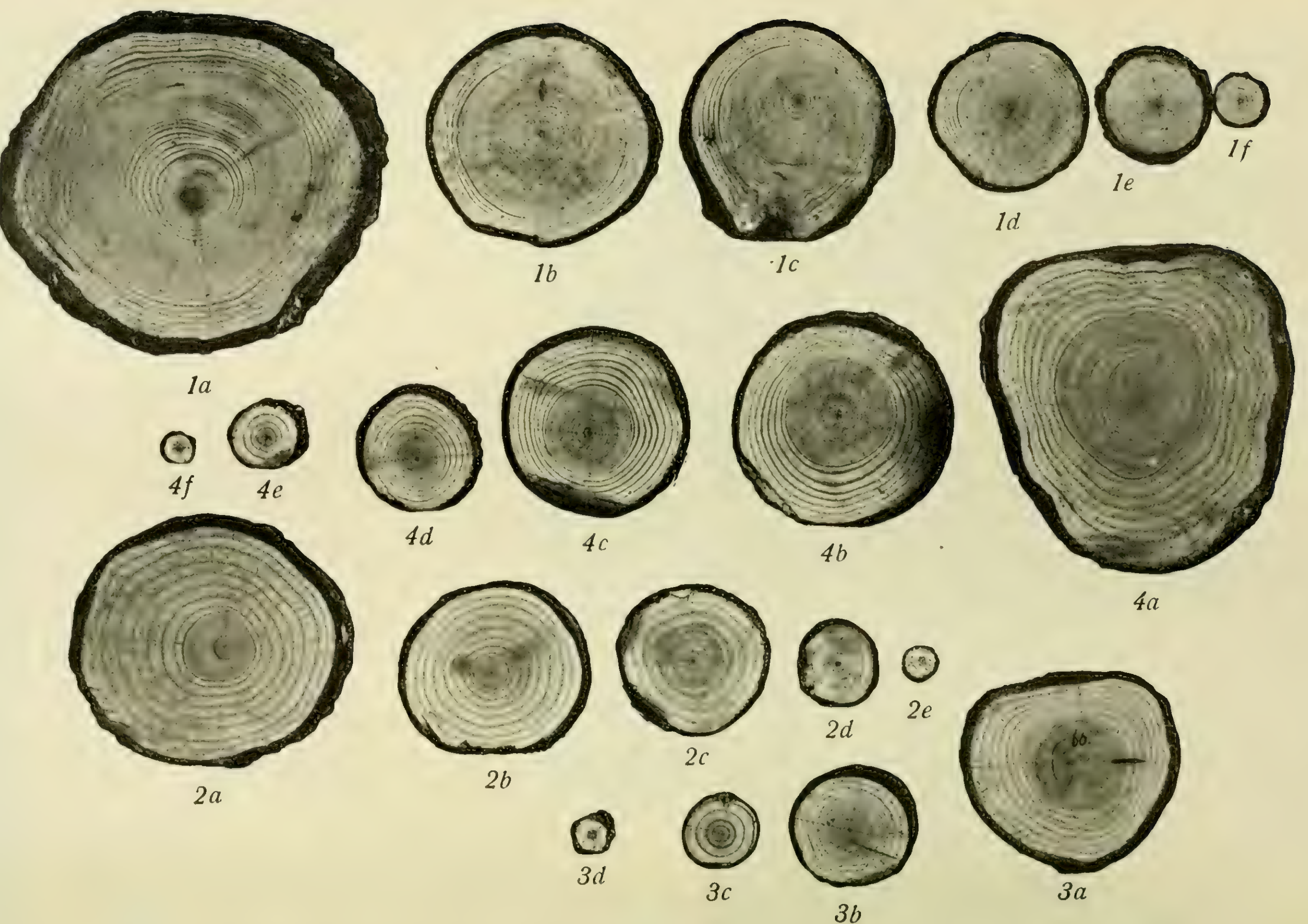


Fig. 6. Skivor tagna vid roten och på varje meter av de i tabell 1 angivna 4 träden. Foto av förf.

synes av nedanstående detaljer (se fig. 2 och 3) från en av mig utförd stämpling å Hörnefors (Stämbäcksheden) år 1909. Den första gruppen (fig. 2) står tämligen nära en bäck; tallen norr om grangruppen, luckan söder om densamma. Tallen 26 cm växer nu med 4 %. Granarna — f. d. marbuskar — skjuta långa årsskott. Där har jag vunnit dubbel vinst. Den andra gruppen (fig. 3) står 100 m längre in på heden. Grangruppen beskuggas såväl av tallarna i fotots vänstra del — väster — som av tallar öster om densamma, synliga genom granarna. Hade de senare tagits, så hade tvivelsutan gruppen nu haft ett helt annat utseende. Alltså minskad tillväxt genom fel i stämplingen.

Ett skäl, som ofta framföres för kvarlämnande av spridda överståndare, är det eventuella behovet av dem som fröträd, i händelse det övriga beståndet skulle förstöras genom skogseld. Faran för sådan torde väl dock nu mer och mer minskas genom insikten om skogens ökade värde och genom bättre tillvaratagande av avfall och torrskog samt genom lavbehängd skogs utbytande mot friskare. Dessutom borde det väl nu räknas till en förgången tids extensiva skogsbruk att efter en större skogseld lita till enstaka, mer och mindre illa medfarna fröträd såsom medel för tillfredsställande återväxts anskaffande.

Den tvååldriga skogstyp, som utgöres av tall med tät underväxt av gran, har länge behandlats såsom möjlig att omföra till tallskog. Detta lyckas dock aldrig utan ett förstörande av redan befintliga skogsvärden, och framgången är även i så fall mycket tvivelaktig. Det rätta är därvidlag att målmedvetet gynna granen på allt sätt, för vilket hon i så fall visat sig mycket tacksam, och sedan denna skörd i sin ordning eventuellt genom kalhygge är tagen, åstadkomma blandbestånd.

År 1907 stämplade jag en trakt å Hörneforsskogen utmed havet, bestående av låga, av havet grundligt ursköljda moränåsar, betäckta av *Hylocomium* och bärande ett blandbestånd av smärre gran och något grövre och längre tall — den förra dominerande i antal. Jag fick från vederbörande förman inom skogsstaten anmärkning mot stämplingen, enär jag tagit för mycket tall och, där granen såg bättre ut, icke gallrat i massavedsskogen. Närstående bilder (fig. 4—6) äro nu tagna från denna trakt och visa, såvitt jag förstår, följande:

att den kraftiga friställningen åstadkommit en på denna mark förvånande reaktion av såväl gran som tall,

att smärre träd reagerat kraftigare och snabbare än större (jmfr skivorna),

att om man vill få ett gammalt underbestånd att reagera, så måste man taga hårt — hårdare ju sämre marken är.[1]

Diameterökning hos tallar och granar efter stämpling å Stämbäcksheden och moränåsarna vid Hörnefors (jfr fig. 6).

Träd n:r 1				Träd n:r 2				Träd n:r 3				Träd n:r 4				
Ålder	Diameter före friställning	Diameterökning under de sista 8 åren	Summa diameter	Ålder	Diameter före friställning	Diameterökning under de sista 8 åren	Summa diameter	Ålder	Diameter före friställning	Diameterökning under de sista 8 åren	Summa diameter	Ålder	Diameter före friställning	Diameterökning under de sista 8 åren	Summa diameter	
100	85	34	119	46	26	62	88	60	32	36	68	61	53	48	101	roten
48	57	20	77	20	12	51	63	21	16	28	44	36	38	36	74	1 m
43	48	21	69	7		53	53	5		27	27	29	32	32	64	2 m
32	34	21	55	4		29	29	2		13	13	22	15	28	43	3 m
17	19	19	38	1		10	10					5		25	25	4 m
5		19	19									3		11	11	5 m
+ 0,9 m:s topp				+ 0,1 m:s topp				+ 0,7 m:s topp				+ 0,65 m:s topp				
sista 5 år: 1 m:s höjdtillväxt				1,85 m:s höjdtillväxt				1,8 m:s höjdtillväxt				1,65 m:s höjdtillväxt				

Ljushuggna tallbestånd kunna uppstå på två olika sätt, dels genom huggning i rena tallskogar, dels ur blandbestånd av tall och oväxtlig gran, varvid den senare kalhugges och den förra ljushugges. I stort sett återfinnes den förstnämnda typen oftast i tallregionen längs våra älvar och den senare på moränåsar samt stundom på hedland. De flesta *medvetet* ljushuggna tallbestånd, jag haft tillfälle iakttaga under intill 15 år efter avverkningen, hava visat föga eller ingen reaktion, beroende dels på för svag friställning, i sin ordning ofta betingad av fruktan för eventuella stormskador, dels på för sent ingripande av människan med ty åtföljande högt ansatta, förkrympta kronor, upptagande endast $^1/_5$—$^1/_4$ av stammen. All min erfarenhet hittills talar för, att det icke lönar sig ljushugga dylika, utan att det är ekonomiskt riktigare att kalhugga och därmed friställa de oftast vackra smågranar, som stå under, samt genom markberedning och sådd fullständiga det nya beståndet. Äro däremot kronorna större — $^1/_3$ av stammen — och marken frisk, så kanske man genom starkare ingripande kan nå antagliga resultat. Det är i huvudsak en markbonitets- och fuktighetsfråga.

Tacksammare äro de från granen frihuggna och ytterligare ljushuggna tallarna. Det är endast av ofrånkomlig vikt, att de ställas

[1] Trädet n:r 4 å fig. n:r 6 och i tabell n:r 1 är en gran i storlek ungefär jämnställd med trädet n:r 1, men växande å godartad tallhed (Stämbäcksheden). Stämplingens påverkan å denna är avsevärt kraftigare.



Fig. 7. Tall, representerande provytan n:r 1 å mager moränås vid Hörnefors, övergången med *stark* ljushuggning. Trädets stamanalys framställes å fig. 9. Foto av förf. dec. 1916.



Fig. 8. Tall, representerande provytan n:r 2 å mager moränås vid Hörnefors, övergången med *svag* ljushuggning. Trädets stamanalys framställes i fig. 10.
Foto av förf. dec. 1916.

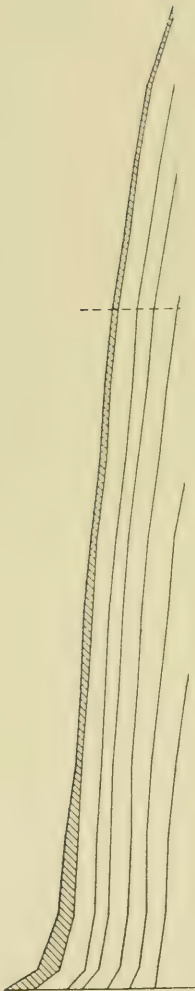


Fig. 12. Staman
m
Diameters

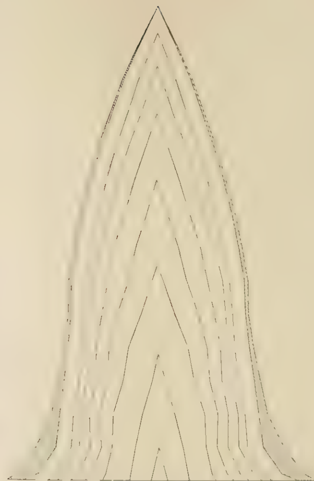


Fig. 9. Stamanalys från provytan 1.
Diameterskala 1 : 4, höjdskala 1 : 100

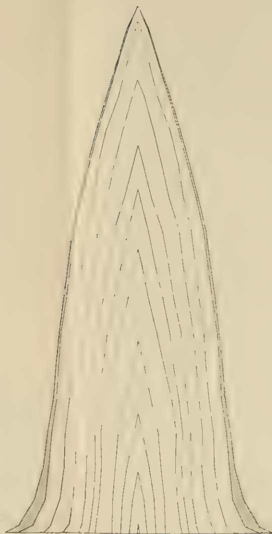


Fig. 10. Stamanalys från provytan 2.
Diameterskala 1 : 4, höjdskala 1 : 100

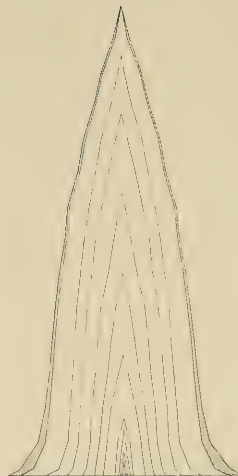


Fig. 11. Stamanalys av en frihuggen tall.
Diameterskala 1 : 4, höjdskala 1 : 100

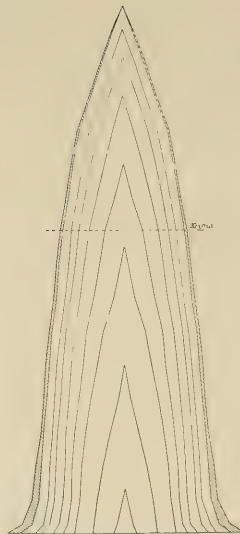


Fig. 12. Stamanalys av en idealtall från fuktig moränsluttning.
Diameterskala 1 : 4, höjdskala 1 : 100

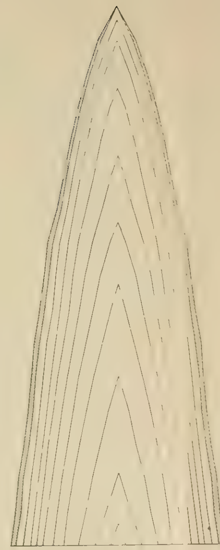


Fig. 13. Stamanalys från en gran, som visar trädets behov av ökat ljus. Rotskivan saknas.
Diameterskala 1 : 4, höjdskala 1 : 100



Fig. 14. En stamanalys från [illegible] Rotskivan saknas
Diameterskala 1 : 4, höjdskala 1 : 100

glest, och att alla mindervärdiga individer — även fast de kallas tall — borteliminera. Kronorna antaga efter få år en mörkgrönare färg, barrikedom och barrdimensioner ökas, varefter kraftig ljustillväxt inträder.

På en liknande moränås i nyss omnämnda stämplingstrakt giva tvenne provytor om vardera 16 ar, utlagda i höst inom glesare (n:r 1) och tätare (n:r 2) ljusställning av tall följande resultat pr har:

Yta n:r 1 antal träd (över 9 cm) 419; kbm inom bark 82; antal stubbar 788
» » 2 » » » » » 831; » » » 127; » » 1,063

Ytan	n:r 1	tillväxt-%	under	näst	sista	5-årsperioden	2,04
	» 2	»	»	»	»	»	1,22
	» 1	»	»		»	»	4,14
	» 2	»	»		»	»	2,78

I kubikmassa räknat, torde de sista procentens tillväxt ungefär motsvara varandra, men man har i förra fallet fördelen av dels tillväxtökning på återväxt och f. d. marbuskar, dels *Hylocomium*-täckets omvandling, vilket underlättar och påskyndar återväxten, dels den högsta ränta, ägaren kan skaffa sig på det uttagna virkeskapitalet, vilka alla omständigheter icke kunna visas här. De två tallarna i mitten på fotografierna fig. 7 och 8 motsvara trädanalyserna fig. 9 och 10 och representera ytorna n:r 1 och 2.

En ännu vackrare reaktion visar analysen fig. 11 av en frihuggen tall från förut nämnda tallhed. Tvenne träd på 3 m:s avstånd i norr och öster uttogos vid stämplingen.

Analysen fig. 12 är av en »idealtall» till form och krona från fuktig moränsluttning.

I granskogen kan ljushuggning användas dels i olikåldriga, dels i likåldriga bestånd. Kardinalregeln härvidlag är i motsats till för tallen, att ingripandet skall ske *ovanifrån* för att helt och fullt utnyttja granens oerhörda förmåga att tåla tryck och magasinera kraft. Markens bonitet och lämpliga fuktighet måste bliva föremål för den noggrannaste iakttagelse; ty därav beror i väsentlig grad skärpan av ingreppet. I stort sett kan man lämna flera större granar i de olikåldriga bestånden än i de likåldriga, beroende på större tillgång till sidoljus i förra fallet. Ljushuggningen har större utsikt att lyckas, i synnerhet vad beträffar likåldriga bestånd, i sluttningar emot på jämn mark och å fuktig mark emot på torrare. Den allmänna regeln, att man skall hugga hårdare pa magrare mark än på rikare, tål här en viss begränsning, enär en riktigt god granmark just genom kraften i reaktionen medgiver starkare och ofta återkommande huggningar i beståndet.

Vidstående fotografi (fig. 15) över nedanstående provyta är i höst tagen i en år 1908 utförd stämpling i genomsipprande ostsluttning å norra Hörneforsskogen. Beståndet innehåller nu pr har 825 träd med en medeldiameter av 19 cm och en kubikmassa av 164,8 kbm. Tillväxtprocenten är 1,6 motsvarande 2,65 kbm. Stubbarnas antal är 250 med en medeldiameter av 24 cm. Om vid stämplingen medtagits större delen av det med pilar betecknade kronskiktet, hade reaktionen blivit en helt annan. Trädanalysen fig. 13 är från en gran ur detta skikt och visar tydligt beståndets behov av ökat ljus sedan länge tillbaka.

I ännu högre grad behärskas hittillsvarande gallringar av felet att vara för svaga, och orsaken är delvis densamma: fruktan för stormfällning. Härtill kommer ock en önskan att icke äventyra kvistrensningen och avbryta höjdtillväxten, som skulle påskyndas genom »strävan till ljuset». Dessa motiv neutraliseras dock i praktiken i fråga om tallen, genom att träden så lång tid utan all hjälp fått uttömma sina krafter genom självgallring, att deras förmåga av ny kronbildning högst betydligt nedsatts såväl i fråga om volymökning som höjdtillväxt. Dessutom ser man här och var i gamla blädningstrakter vissa kraftiga, förut undertryckta individer, som skjuta nya toppar på flera meters höjd alldeles oavsett, att de nå över grannarna. Man kan därför redan på grund av tillgängligt material fastslå, att en gallring i 50- till 100-årig orörd tallskog omfattande 20 à 30 % av virkesmassan blir under närmaste 15 à 20 år utan märkbar inverkan på mager mark. Procenten måste höjas till 40 à 50 %, för att åsyftat mål inom rimlig tid skall kunna ernås, och riskerna därvidlag äro, såvitt jag hittills av några iakttagna fall kunnat se, minimala.

Efterföljande provyta (fig. 16) utlades i Hörneforsskogen år 1903 och innehöll:

	Trädantal	%	Kubikmassa	%	Tillväxt-%
Före gallringen 1903	1,508	—	161,5	—	2,2
Gallringsuttag »	579	37[1]	47,3	29,3[1]	—
Före gallringen 1916	929	—	151,2	—	2,5
Gallringsuttag »	379	25[1]	34,8	23,0	—
Nu kvarstående	550	38[1]	116,4	—	—

Marken brann för 138 år sedan. Sandblandad moränås. Hade år 1903 tagits dubbelt så mycket, så hade säkert resultatet blivit

[1] Hänför sig till förrådet år 1903.



Fig. 15. I mellanskiktet för svagt ljushuggen granskog å norra Hörnefors-skogen. Foto av förf. dec. 1916.

bättre. Detta synes vid en detaljgranskning. Trädgrupp n:r 1 (jfr. kartan fig. 16): 78, 85, 80, 81, 171, 202, 207 = fristående träd på en lucka, har i diametermedeltal ökat från 151 mm till 186 mm = 35 mm. Gruppen n:r 2: 101, 103, 166, 104, 162, 158 och 161, fri åt två håll, från 126 till 151 = 25 mm. Gruppen n:r 3: 214, 216, 157, 155, 218, 222, 220, 147 och 151, endast öppen åt ett håll, från 128 till 145 mm = 17 mm.

Växtliga unggranskogar, som böra gallras, finnas dess värre ännu så länge å stora områden icke i nämnvärd grad, utan gallringarna måste tills vidare inskränka sig till behandling av s. k. stavagran, där denna uppnått användbara dimensioner eller dessförinnan. I Ångermanland utförda *hårda* gallringar — 85 % uttag av stamantalet för glesställning till 1,5 m:s förband — i sådan skog hava lämnat utomordentligt goda resultat, vilka ekonomiskt sett fullt motiverat åtgärdens vidtagande. Höjdtillväxten har ökat med 300 %. En något växtligare typ träffar man här och var på gamla brännor, där av någon anledning — svag brand, brist på fröträd, av tall eller dylikt — gran inkommit. Den står ganska länge »i stöpet», men börjar sedan skjuta. Liknande mera växtliga bestånd uppstå ock närmast inägor till följd av starkare husbehovshuggningar. Vid gallring av gran gälla samma principer som vid ljushuggning i fråga om angreppspunkt och relation till markboniteten.

Till ifrågavarande kategori av avverkningar — de som samtidigt gynna tillväxten — böra ock hänföras en hittills ofta förbisedd form därav, nämligen husbehovshuggningar, vare sig dessa utföras av befolkningen själv eller till och med av kronojägare och faktorer. Det sätt, på vilket hittills växtlig unggran uttagits till gärdsgårdsstör och utprickning av vägar, ungtall till gärdsgårdsslanor och hässjevirke och medelålders växtliga träd till spånvirke, byggnadstimmer etc., är för allmänt bekant att behöva närmare detaljeras. Skadan, redan i och för sig stor genom det växtliga materialets obehövliga utnyttjande, försvåras dock ytterligare genom det sätt, varpå individerna utplockats ur beståndet. Å ena sidan tages nämligen oftast ingen hänsyn till, att genom utplockningen uppstår en onödig lucka, för liten till återväxt, och å andra sidan förbises den nytta, man i stället kunde göra genom att med något mera besvär använda en överskärmande, sidokamrater hämmande eller oväxtlig och kanske snart torkande individ. I många fall är icke okunnigheten skälet, utan bristande intresse, lättja eller brist på tid för nödig kontroll.

Under en resa såg jag i Karlsbad ett mycket tätt ungbestånd av kultiverad gran. Jag började tränga mig in i det, men måste

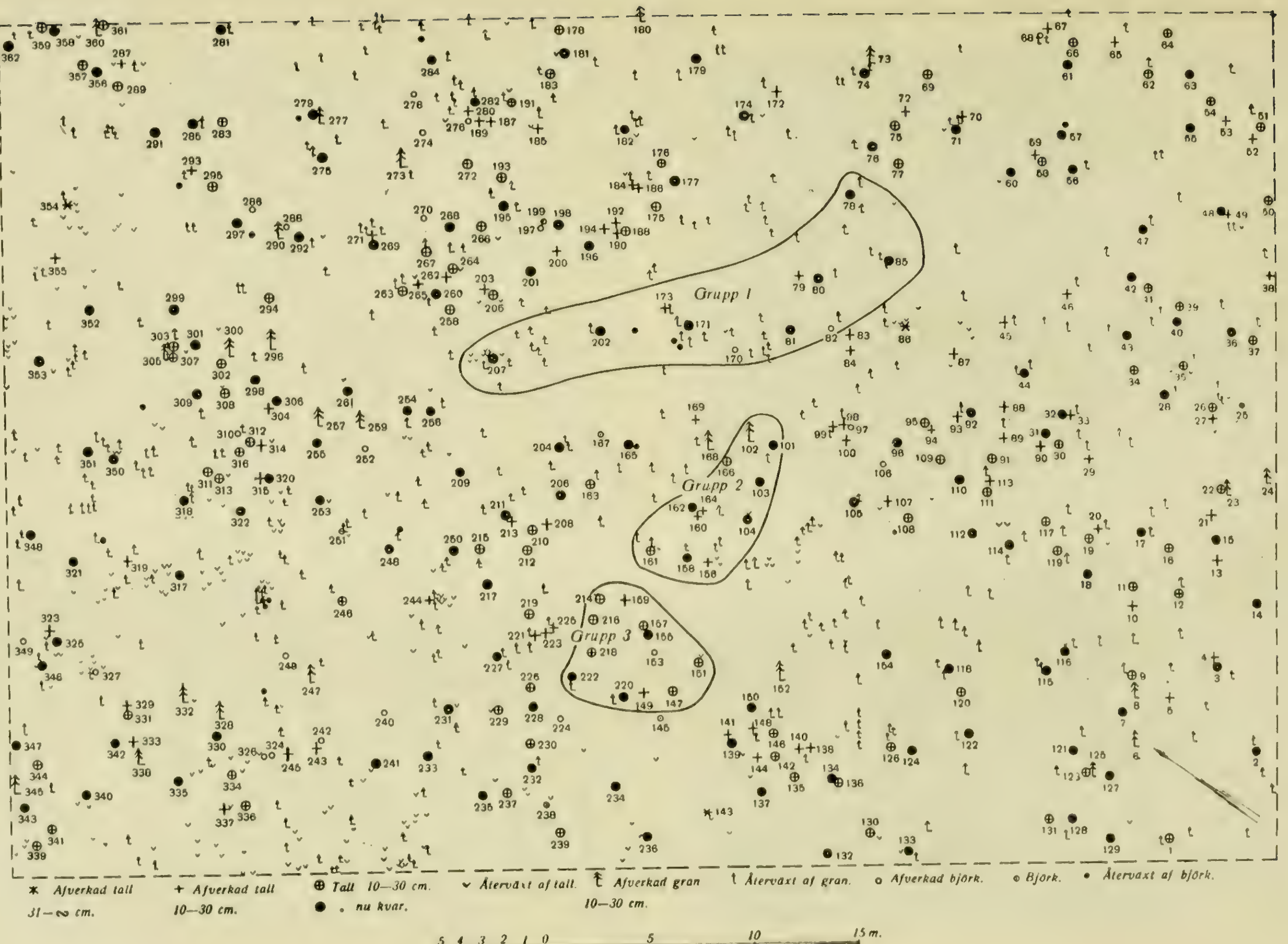


Fig. 16. Karta över provyta, utlagd av författaren år 1903.



Fig. 17. Fullständigt frihuggen unggran-skog å norra Hörnefors-skogen.
Foto av förf. dec. 1916.

snart krypa för att ej riva sönder kläderna. Så tätt var det och med markbetäckning av endast barr. Medeldiametern utgjorde kanske 2 à 3 cm. Hela detta bestånd var genomgånget med utmärkning i stammarna för gallring, och jag tänkte då: »Sådant trädgårdsmästeri kommer då aldrig att ske i Norrland!» Och dock ber jag nu att få gå på visst sätt utom ämnet genom att på det livligaste anbefalla en sakkunnig klippning och gallring i våra täta naturliga tallåterväxter — dess viktigare ju magrare marken är — samt i marbuskskiktet av gran, ända från 0,5 m:s höjd. Reagensen kommer att kunna uppskattas i 100-tals %, och ingen åtgärd kan så nedbringa omloppstiden och hjälpa till att lösa föryngringsfrågan.

Hava vi nu kommit så långt, att berednings- och ljushuggningar samt gallringar utföras rationellt, så böra ock sluthuggningarna verkligen få bliva, vad de åsyfta — sluthuggningar. Det som sedan står kvar och är av beskaffenhet att böra avlägsnas skall hemfalla under rubriken hyggesrensning, och däri bör av saludugligt virke endast få ingå enstaka avglömda individer, en sak som aldrig kan undvikas.

Är avverkningstrakten en granlid, böra de kvarstående grupperna samtidigt vara genomgångna av ljushuggning och gallring. Luckorna böra vara fria från enstaka, förut skuggande träd och hela det kronskikt, som bl. a. bildas av de granar, som hava spetsiga toppar, men vilkas kronor börjat glesna 1 à 2 m nedanför toppen, bör vara avlägsnat. Många försök hava gjorts här att spara dylik gran, såväl i grupper som spridd över hygget; men man kan säga, att det i huvudsak misslyckats. Dels har solbrand och barkborrar dödat dem, dels hava de blåst omkull, dels har deras beskuggning minskat reaktionen på mindre gran och hindrat mosslagrets omvandling. Här och var har experimentet lyckats; men det är omöjligt spåra någon regel härutinnan, och då en förnyad avverkning av sådan skog höjer avverkningskostnaden med ända till 200 % och dess värde kanske samtidigt nedgår genom torka, så synes den ekonomiska risken för stor i jämförelse med den mycket osäkra framgången.

Såsom förtydligande ovanstående ber jag få anföra de nuvarande resultaten av en avverkning i granlid å Hörnefors år 1893. En provyta är i höst utlagd i det kvarvarande beståndet, vars utseende framgår av vidstående fotografi (fig. 17). Pr har finnas 188 stubbar med en medeldiameter av 34 cm. Nuvarande trädantal ned

till 5 cm vid brösthöjd är 1,069, hållande 47 kbm. Tillväxt-% 6,3, motsvarande en ökning av 2,94 kbm pr år. En stamanalys återgives å fig. 14.

Alldeles bredvid denna yta står grangruppen fig. 18. Där synas kvarlämnade »medelålders» granar. De bästa hava satt ny topp; men en del har glesnat av eller knutit sig. Men skillnaden på den täta unggranen inunder, jämförd med provytans, är iögonenfallande och tarvar inga utläggningar.

Från en år 1902 avverkad och 1916 med rensningshuggning övergången trakt återgivas ett par bilder (fig. 19 och 20) och träskivor (fig. 21), visande granens tacksamhet för friställning.

Skivan	1 a roten	under	140	år	diam.	före	frist.	110	cm	ökning,	under	13	år	165	cm s:a 275
»	1 b 12′	»	27	»	»	»	»	79	»	»	»	»	»	45	» » 124
	2 a roten	»	187	»	»	»	»	139	»	»	»	»	»	150	» » 289
	2 b 15′	»	73	»	»	»	»	80	»	»	»	»	»	67	» » 147

Om motsvarande olikåldriga tallskogar kan i fråga om slutavverkning samma saker sägas; men kvarlämnandet av växtliga medelålders individer bör, vad beträffar dem själva, förordas. Äro de hindrande för kringstående individer och för erforderligt ljus för återväxt och man icke kan beräkna att snart återkomma och taga ut dem i samband med gallringar, sedan åstundad ljustillväxt erhållits, så är det bättre taga dem samtidigt med huvudavverkningen. Beståndet som sådant vinner säkert härpå.

Kalhyggets största fel hittills har varit kvarlämnandet av för mycket s. k. fröträd, vilkas enda egenskap, berättigande dem till hederstiteln, legat i det magiska ordet »tall», och vilka genom sin mängd motverkat sitt ändamål. Ju mer den åskådningen kan vinna insteg hos förrättningsmän och skogsägare att kraftig markberedning och få fröträd äro ekonomiskt och skogligt bättre än mycket fröträd och inga åtgärder, dess bättre.

Som ett litet exempel på tät fröträdsställning, stämplad 1916, vid förut nämnda rensningshuggning, kan tjäna efterföljande detaljbild (fig. 22). Avståndet mellan de yttersta tallarna hitom bergåsen är 45 m. Bredden från bergåsen ned till myren, där granarna stå, är 20 m. Av där kvarlämnade 9 tallar äro 6 försedda med röda ringar. Diametern ung. 25 à 30 cm. Sålunda 100 pr har, därav 66 ringade.

Vidare har nog det konsekventa utförandet av tanken att lämna allt, som icke är absolut dåligt, medfört på en del håll, att bland resterna efter avverkningen finnas bra många individer, vilka varken kunna hänföras till fröträd eller inrangeras som lämpliga att ingå i det nya beståndet.

Vad beträffar frågan om kalhyggenas lämpligaste storlek, torde

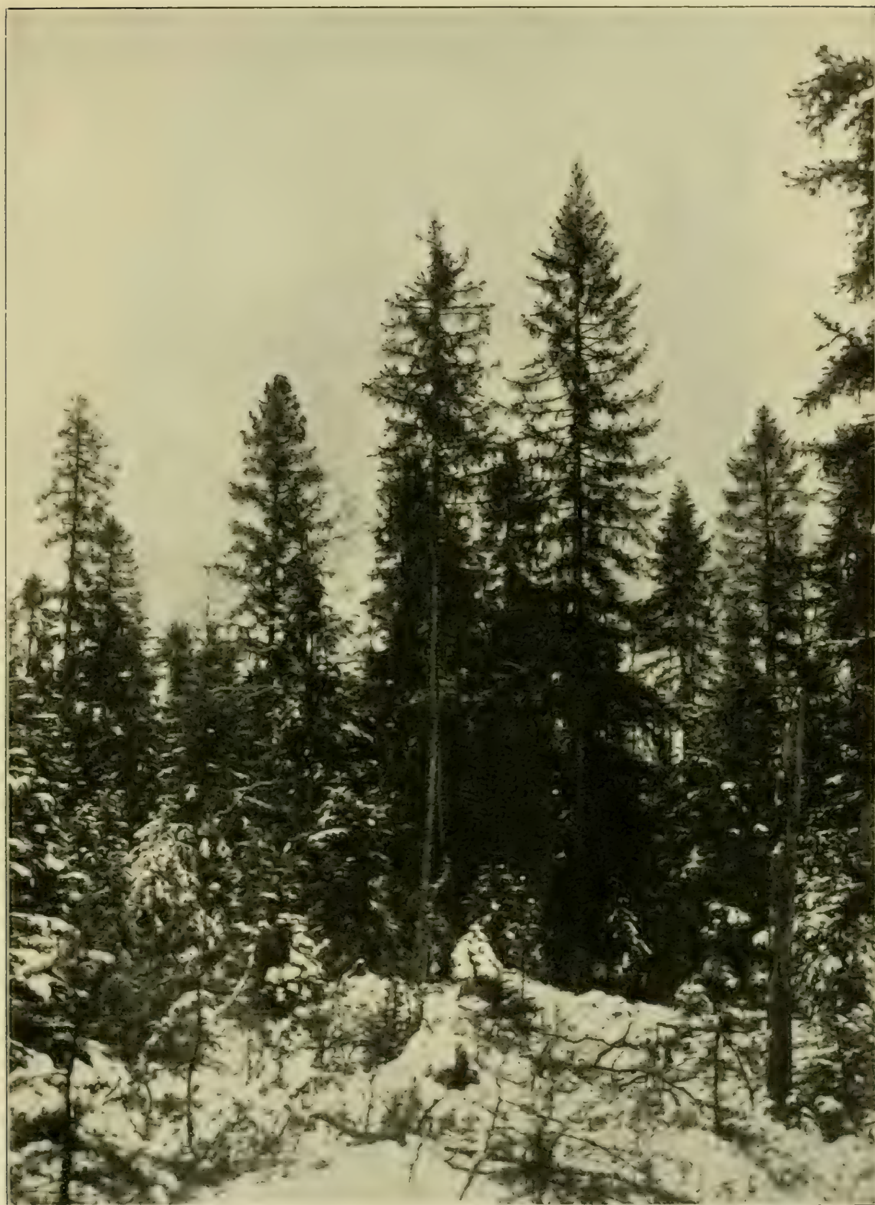


Fig. 18. Genom kvarhållandet av del av det forna mellanbeståndet ofullständigt frihuggen unggranskog å norra Hörneforsskogen. Foto av förf. dec. 1916.

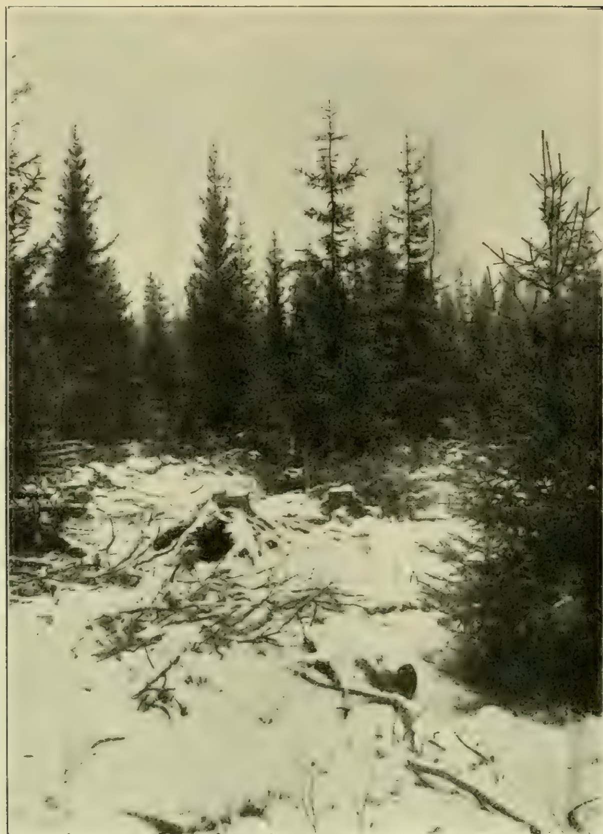


Fig. 19. Efter avverkning år 1902 frihuggen och år 1916 med rensningshuggning övergången unggranskog å norra Hörnefors-skogen. Foto av förf. dec. 1916.

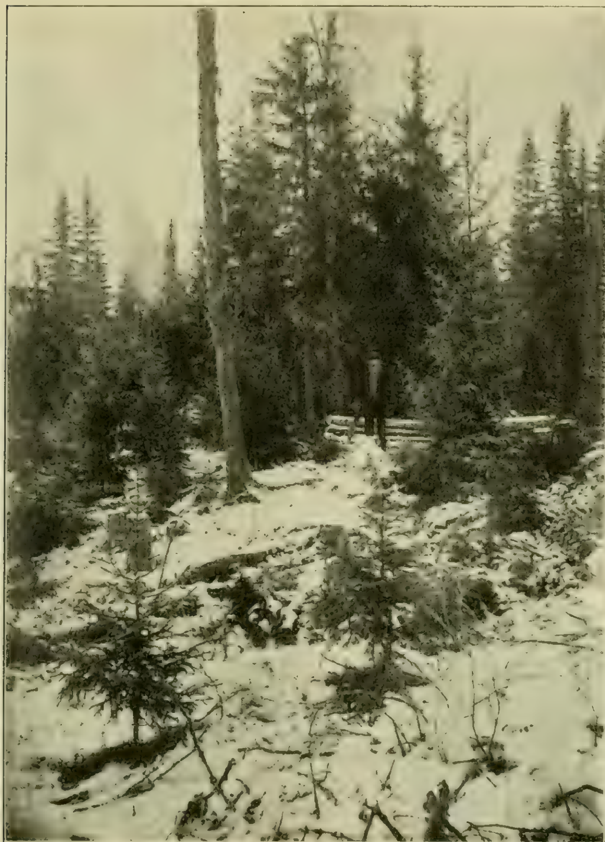


Fig. 20. Efter avverkning år 1902 frihuggen och år 1916 med rensningshuggning övergången unggransskog å norra Hörnefors-skogen. Foto av förf. dec. 1916.



Fig. 21. Genom rensningshuggning uttagna, efter gamla avverkningen kraftigt reagerande massavedsgranar å norra Hörnefors-skogen. Foto av förf.

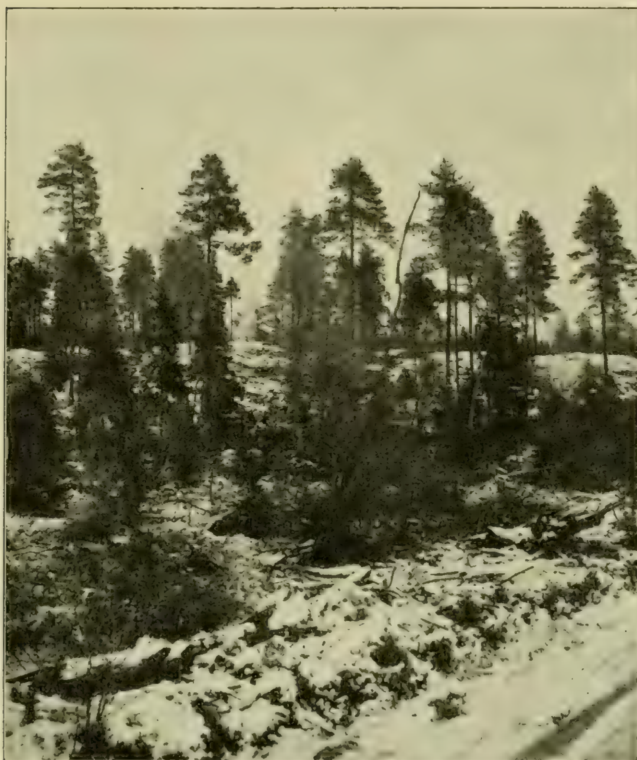


Fig. 22. Tät fröträdsställning efter rensningshuggning år 1916 å norra Hörneforsskogen. Foto av förf. dec. 1916.

denna ännu höra till de öppna. Mindre hyggen medföra fördelarna av att kreaturen få svårare söka upp dem alla, att vinden icke hinner få så stark fart utan allt avbrott, att besåning lättare kan ske från hyggeskanterna, att kvarlämnade fröträd och grupper av skog äro mindre utsatta för stormskador, och att det nya beståndet sannolikt får kraftigare höjdtillväxt, samt att marken ej torkar ut så mycket, ifall sådant skulle skada. Olägenheterna därav äro: dyrare avverkning och kulturåtgärder, mindre hastig och fullständig omvandling av markbetäckningen, flera angreppspunkter för stormskador och torka samt dyrare tillsyn.

Vilka önskemål kan man då uppställa i fråga om åtgärder, som skulle kunna förverkliga eller underlätta strävan efter rationell stämpling?

I lappmarken fordras först och främst *ökad avverkning*, så att ett kraftigt ingripande kan ske genom olika slags huggningar, utan att förrättningsmannens initiativkraft behöver förlamas i känsla av, att åtgärders vidtagande på ett håll innebära eftersättande av lika viktiga på ett annat.

I kustlandet måste stämplingsförrättare göra klart för sig, att begreppet *oväxtlig skog kan gälla i minst lika hög grad tall som gran*, och att inom undermålslagens ram numera måste falla icke blott att stamvis plocka ut oväxtlig och skadad skog utan även att *genom stämpling nå högsta möjliga produktion.*

Vidare måste *enhet angående stämplingsprinciperna* åvägabringas och naturens anvisningar i hittillsvarande stämplingar rationellt utnyttjas. Detta låter sig *icke* göras genom nuvarande system med unga jägmästare från helt andra trakter som tillfälliga förrättningsmän. Överjägmästaren måste leda utbildningen av sin underordnade personal — både revirförvaltare och skogsingenjörer — genom årliga exkursioner och diskussioner på de enskildas marker samt dessa i sin tur varje vår före förrättningarnas början göra fastställda principer kända på ett fruktbärande sätt för årets tillfälliga extra personal. Vid dessa senare mindre exkursioner böra ock kronojägare och prickare närvara och om möjligt provstämpligar göras i olika slags bestånd och mark.

På nuvarande stadium är den enda fasta grunden för skogsskötseln att på kortaste tid söka uppnå största möjliga kubikmassa pr har. Men det är också givet, att om undersökningar verkställas för att utröna den dimension, som lämnar största nettovärdet för industrien, sedan kostnaderna pr kbm för avverkning, flottning,



Fig. 23. Bättre och sämre undertryckt tall samt marbuske av gran å exklusiv »tallmark». En naturens vink! Foto av förf. dec. 1916.

barkning och hantering inom sågen, hyveln och massefabriken frånräknats, och om man å andra sidan utrönt den tid, det tager att på olika mark producera dessa dimensioner, så skall det kunna finnas många fall, då stämplingsförrättaren genom med hänsyn härtill riktigt inlagda gallringar, ljushuggningar etc. är i stånd att göra stora tjänster åt produktionen.

Därför bör genom sågverksindustriens försorg i samarbete med tillkallad sakkunnig, t. ex. professorn i skogsmatematik, *erfarenhetstabeller upprättas över utbytets mängd, kvalitet och värde ur olika tumtal och trädslag.* Om icke själva siffrorna av affärshänsyn kunna ställas till resp. överjägmästares förfogande, så borde relationstal utan risk kunna överlämnas och t. ex. vart 5:te år förnyas. En kännedom härom är nämligen, i samma mån som den absolut oväxtliga skogen är uttagen och stämplingarna börja röra sig inom mera normal skog, *den ofrånkomliga förutsättningen för en ur skogligt-ekonomisk synpunkt riktigt utförd stämpling.* Utan detta fasta underlag sväva alla teorier om värdetillväxt etc. mer och mindre i det blå, och för markägaren och landet dyrbara misstag kunna ej undvikas.

Att många och stora, svåra frågor ännu återstå att lösa genom samverkan av teori och praktik, innan de riktiga stämplingsmetoderna hunnit arbeta sig fram, är visst. Även när så en gång skett, kommer det i de enskilda fallen, när yxan går, ändock att bero på, om den, som håller i skaftet, är genomträngd av viljan att icke blott *skörda* utan även *skapa* värden.



OM SKOGSPRODUKTIONENS HÖJANDE GENOM BESTÅNDSVÅRDSÅTGÄRDER.

Av GUNNAR SCHOTTE.

ED skogarnas stigande värde framstår för oss som en bjudande plikt att i möjligaste mån öka deras produktionskraft.

Detta kan ske genom dikning, varigenom försumpad mark förbättras eller arealen av den skogsproduktiva marken förökas. Härigenom vinnes mark av i allmänhet synnerligen god bonitet.

Ett fullt utnyttjande av fastmarken genom uppdragande av täta ungskogar ökar givetvis även produktionen i förhållande till, vad de glesa föryngringar giva, som vi ofta hittills nöjt eller måst nöja oss med.

Ett annat medel att nå samma mål — d. v. s. större inkomst av våra skogar — är en intensiv beståndsvård med starka gallringar i de yngre och medelålders skogsbestånd, som redan finnas.

I det följande lämnas några från Norrland hämtade exempel pa, vad genom sådana åtgärder verkligen kan vinnas.

År 1902 anlades av skogsavdelningen vid Statens Skogsförsöksanstalt den första jämförande gallringsserien. Denna är belägen å Storholmen i Vindeln inom kronoparken Grundträskliden i Lycksele socken, Västerbottens län. I 55-årig, tätt sluten skog, uppkommen å brandfält, utstakades fyra skilda avdelningar för behandling med olika stark gallring.

Marken består överst av ett lager förna och humus om 2—7 cm, 2—10 cm blekjord, 10—30 cm rostjord, varefter det ovittrade gruset följer. Trädbeståndet utgöres nästan uteslutande av tall med några få björkar och granar. Buskar, såsom en, rönn, sälg och björk, förekomma enstaka. Markbetäckningen inom de olika avdelningarna växlar på så sätt, att inom varje avdelning finnes ett torrare lavområde och ett friskare mossområde samt inom avd. IV ett litet örtrikt parti.

Inom lavområdena äro risen rikliga — strödda, huvudsakligen bestående av lingonris, men också av enstaka blåbär och kråkbär. Mossorna, tunnsådda, utgöras av *Hylocomium parietinum, Polytrichum juniperinum*

Dicranum undulatum och *Pohlia nutans.* Lavarna förekomma strödda —rikligt: *Cladina silvatica* och *rangiferina* samt *Peltigera aphtosa.*

De mossrika områdena utmärka sig genom ymniga mossor, bland vilka *Hylocomium parietinum* är riklig, men även *proliferum* förekommer strödd —enstaka och *Hypnum crista castrensis.* Dessutom finnas *Polytrichum commune* och *Dicranum congestum;* några lavar finnas ännu kvar. Risen äro rikliga, mest lingon men även blåbär samt *Linnæa* och *Ledum* på ett par fläckar. Ett och annat gräs kan iakttagas, som *Aira flexuosa* och *Anthoxanthum odoratum.* Örter förekomma endast enstaka: *Solidago virgaurea, Majanthemum bifolium, Trientalis europæa, Pyrola secunda, Rubus saxatilis* och *Epilobium angustifolium.*

På det mindre området i avd. IV av mera örtrik typ finnas bland mossorna förutom de förut nämnda även *Hylocomium triquetrum* och bland örterna även *Convallaria majalis* och *Geranium silvaticum.*

Den växling i markens fuktighetsgrad, som synbarligen råder inom de olika avdelningarna, försvårar en exakt jämförelse mellan de olika parcellerna. Detta är för övrigt en god illustration till svårigheten att i vårt lands växlande skogsmark erhålla fullt jämförbara ytor, då i detta fall de olika avdelningarna blott äro 0,10 —0,21 har vardera. En jämförelse är dock ej helt utesluten, då de olika växtsamhällena äro representerade inom alla avdelningar, dock så att den bättre marken finnes i något större areal inom avd. III och särskilt inom avd. IV än inom övriga avdelningar.

Första gallringen utfördes 1902 vid ytornas anläggning, den andra vid revision av ytorna år 1910, och en tredje gallring ägde rum sommaren 1915. Avd. I har hela tiden reserverats som en orörd jämförelseyta, där ingen gallring ägt rum. De torkande träden ha dock bokförts för sig vid de olika revisionerna. Avd. II har låggallrats svagt, varvid sålunda endast uttagits döda, döende, snötryckta, sjuka och undertryckta träd samt de mest skadliga »vargarna» och skadade individ över huvud taget. I avd. III har hela tiden utförts stark låggallring. Här ha sålunda inom de härskande och medhärskande trädskikten (första och andra kronskikten[1]) endast kvarlämnats träd med välformad krona och stam. Inom de behärskade trädens kronskikt (tredje kronskiktet) och underbeståndet (fjärde kronskiktet) har i regel avverkats alla träd,

[1] Vid trädens indelning i kronskikt hänför förf. till det fjärde eller lägsta skiktet (underbeståndet) de träd, som nå högst till hälften av de härskande trädens höjd. Den övre hälften av de härskande trädens höjd tänkes sedan uppdelad i tre lika delar, vars övre gräns avskiljer de tre högre kronskikten. Skiktindelningen är avsedd att hålla isär olika vid skogsförsöksanstalten undersökta gallringsmetoder, i det t. ex. en låggallring med vissa undantag påbörjar gallringen i de lägsta skikten för att sedan vid starkare gallringar även frihugga kronorna i de högre skikten. En s. k. krongallring lämnar däremot det mesta av de undre skikten i fred och utför gallringen huvudsakligen endast i de två högre skikten.

Genom trädens bokföring i kronskikt erhålles också från försöksytorna en statistik över de olika trädens skiktförmåga och ljusbehov.

Tab. 1. Uppskattningssammandrag från försöksserien i Lycksele socken.

Uppskattningsår	Beståndets ålder år	Kvarvarande bestånd					Utgallrat virke						Totalproduktion		Årlig medeltillv.		Årl. löpande tillväxt	
		Stamantal	Medelhöjd	Medeldiam.	Grundyta	Kubikmassa	Stamantal	Medelhöjd	Medeldiam.	Grundyta	Kubikmassa		Kubikmassa	Därav gallr.	Av kvarv. best.	Av kvarv. & utg. virke		
		st.	m	cm	kvm	kbm	st.	m	m	kvm	kbm	%	kbm	%	kbm		kbm	%
Avd. I. Ogallrad.																		
1902 ...	54	8,110	10,8	7,2	34,4	193	610	7,4	3,7	0,7	3	1,4	196	1,4	3,6	3,6	—	—
1909 ...	61	8,110	11,6	7,5	36,2	224	—	—	—		—	—	227	1,2	3,7	3,7	—	—
1914 ...	66	7,890	12,6	7,9	38,3	252					-	-	255	1,1	3,8	3,9	4,9	2,5
Avd. II. Svagt låggallrad.																		
1902 ...	54	4,900	11,2	8,9	30,4	182	9,510	7,6	4,2	13,0	57	23,7	239	23,7	3,4	4,4	—	—
1909 ...	61	3,980	12,0	9,9	30,1	191	920	9,8	6,0	2,6	14	6,9	262	27,0	3,1	4,3	—	—
1914 ...	66	3,000	13,8	10,9	28,2	201	1,020	10,9	7,4	4,3	28	12,3	300	33,0	3,0	4,5	5,1	2,8
Avd. III. Starkt låggallrad.																		
1902 ...	54	3,900	11,0	8,4	21,8	129	5,652	8,1	4,1	7,5	34	20,9	163	20,9	2,4	3,0	-	—
1909 ...	61	2,953	12,1	10,0	23,2	149	947	10,5	6,7	3,3	19	11,4	202	26,3	2,4	3,3		—
1914 ...	66	2,018	14,1	11,2	20,2	147	909	12,1	8,7	5,3	39	20,7	239	38,4	2,2	3,6	6,3	4,9
Avd. IV. Svagt krongallrad.																		
1902 ...	54	8,239	10,5	6,5	27,7	157	1,390	9,9	6,9	5,3	29	15,4	186	15,4	2,9	3,4		
1909 ...	61	7,506	11,5	7,4	28,1	172	733	11,2	7,3	3,0	19	9,8	220	21,5	2,8	3,6	—	-
1914 ..	66	6,053	13,0	7,4	26,1	177	506	12,8	9,2	3,4	25	12,5	250	29,0	2,7	3,8	5,3	3,4

såvida de ej kunnat i några fall lämnas såsom markskydd i smärre luckor. Å avd. IV slutligen har utförts s. k. svag krongallring, varvid avverkats endast sjuka och torra träd i alla kronskikt, medan huvudgallringen skett bland de härskande och behärskade träden. Inom den sistnämnda gruppen kvarlämnas endast träd med välformad krona och stam, men i första kronskiktet sparas flertalet av de blott från en sida något tryckta träden. Dessa falla först vid den starka krongallringen.

Uppskattningsresultaten från de skilda tillfällena äro sammanförda i tab. 1.

Trädantalets minskning inom de på olika sätt behandlade avdelningarna framgår av efterföljande sammanställning:

	År	Ålder	Orörd avd.	Svag låggallr.	Stark låggallr.	Svag krongallr.
Orörda beståndet	1902	54	8,720	14,410	9,552	9,629
Efter gallringen...	1902	54	8,110[1]	4,900	3,900	8,239
» » ...	1909	61	8,110	3,980	2,953	7,506
...	1914	66	7,890[2]	3,000	2,048	6,053

Produktionen under de senaste 12 åren visar följande betydande skillnader inom de olika starka gallringarna:

		Produktion per hektar under 12 år	Produktion per år
Avd. I.	Orörd jämförelseyta	59 kbm	4,9 kbm
» II.	Svag låggallring	61 »	5,1 »
» III.	Stark »	76 »	6,3
» IV.	Svag krongallring	64 »	5,3 »

Men det är icke nog med, att produktionen ökats i den starkare gallringen, utan den är också givetvis värdefullare, då den fördelar sig på ett färre antal stammar. Sålunda var medelkubikmassan per stam inom de olika avdelningarna vid revisionen 1914 (före tredje gallringen) följande:

Avd. I. Orörd yta .... $\frac{252 \text{ kbm}}{7{,}890 \text{ stammar}} = 0{,}0319$ kbm

Avd. II. Svag låggallring ...... $\frac{229 \text{ kbm}}{4{,}020 \text{ stammar}} = 0{,}0570$ kbm

Avd. III. Stark låggallring...... $\frac{186 \text{ kbm}}{2{,}957 \text{ stammar}} = 0{,}0629$ kbm

Avd. IV. Svag krongallring ... $\frac{202 \text{ kbm}}{6{,}559 \text{ stammar}} = 0{,}0308$ kbm

[1] Minskningen beror på, att torra träd kullfallit under klavningen av ytan.
[2] Minskningen har uppkommit, genom att snön nedbrutit ett antal träd.

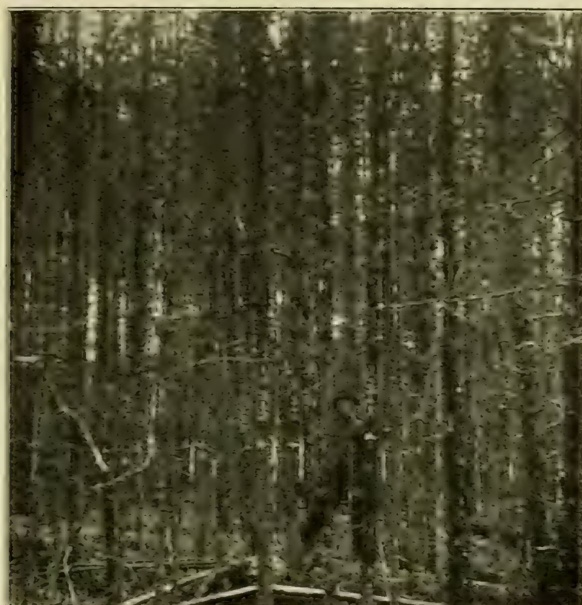




Fig. 1 och 2. 62-årig tallskog å Storholmen i Vindeln, Lycksele socken. Överst orörd jämförelseyta, nederst stark låggallring, utförd 2 gånger. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av förf. $^{20}/_{8}$ 1909.

Medelkubikmassorna per träd inom de någorlunda jämförbara avd. I—III förhålla sig som 100 : 178 : 197. Medeldiametrarna före gallringen år 1914 var inom samma avdelningar respektive 7,9, 10,2 och 10,5 cm., d. v. s. de förhöllo sig som 100 : 129 : 133.

Den svaga krongallringen (avd. IV) är att betrakta som en klass för sig, emedan ett stort antal småträd kvarstår i tredje och fjärde kronskikten och gallringen nästan uteslutande förts i de två övre skikten. Härigenom blir medelstammens diameter och kubikmassa särdeles låg, ehuru utvecklingen inom de två första och värdefullare skikten kan vara utmärkt god. En jämförelse mellan denna avdelning och de övriga kan därför endast ske genom att särskilja talen från exempelvis högsta kronskikten i varje yta och jämföra dem inbördes. Som emellertid skiktindelning och bokföring på kronskikt först infördes vid försöksanstalten år 1912, är det endast över tillståndet vid sista uppskattningen som dylik jämförelse kan göras, däremot ej för tillväxten mellan perioderna.

Tab. 2. **Uppskattningsresultat från första kronoskiktet före gallringen år 1914.**

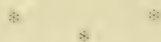
Gallringsgrad	Stam-antal st.	Medel-höjd m	Medel-diam. cm	Grund-yta kvm	Kubik-massa kbm
Orörd jämförelseyta	2,580	14,1	11,5	26,7	193
Svag låggallring	2,570	14,1	11,5	26,6	194
Stark låggallring	1,422	14,7	12,4	17,3	132
Svag krongallring	1,617	14,8	12,3	19,3	147

Vi finna emellertid av tab. 2, att den krongallrade ytan nu kommit mera till sin rätt och ej står den starka låggallringen så mycket efter i utveckling. Detta är också av intresse att framhålla, då krongallringen i tallskogar har sin huvudsakliga betydelse i trakter, där småvirket ej kan kolas. Annars bör man helst hos ljusbehövande trädslag tillgodogöra sig detta, medan granen under alla förhållanden kan sparas.

Till sist är det av intresse jämföra tillväxtprocenterna inom de olika avdelningarna under den gångna 12-årsperioden. Om procenten räknas på det kvarstående utgångskapitalet 1902, erhålles för

den orörda ytan	2,5 %	tillväxt
svaga låggallringen	2,8 %	»
starka »	4,9 %	»
svaga krongallringen	3,4 %	»

Å fig. 1 visas en bild av den orörda ytan år 1909 och under denna (fig. 2) den starkt låggallrade ytan, sedan den gallring år 1909 utförts, vilken framkallat den ovan påvisade stegrade produktionen.



Ett annat ännu bättre exempel på den starkare gallringens förmåga att öka produktionen giver försöksserien 5: I—III, anlagd år 1903 å Isön (under Andersö kronopark) i Storsjön, Jämtland.

Ytan ligger inom silurområdet, och marken består av 5 cm förna och torv, 10 cm humusblandad och lerblandad sand samt därunder 25 cm lerblandat grus. Trädbeståndet, som uppkommit efter brand, utgöres huvudsakligen av tall och något gran. Dessutom finnas strödda buskar: en och rönn. Risen förekomma rikligt, mest lingon, något blåbär samt enstaka kråkbär och *Linnæa*. Gräs finnas endast enstaka: *Aira flexuosa*, *Festuca ovina* samt *Luzula pilosa* och *multiflora*. Örterna äro tunnsådda: *Fragaria vesca*, *Majanthemum bifolium*, *Campanula rotundifolia*, *Rubus saxatilis*, *Vicia sepium* och *silvatica*, *Pyrola clorantha* och *Oxalis acetosella*; således huvudsakligen de i vanlig mossrik skog förekommande örterna, endast *Vicia silvatica* röjer kalkförekomsten. Mossorna äro rikliga—strödda: *Hylocomium parietinum* och *proliferum*, *Hypnum crista castrensis* samt *Dicranum scoparium* och *undulatum*. Bland lavarna har endast antecknats *Peltigera apthosa*.

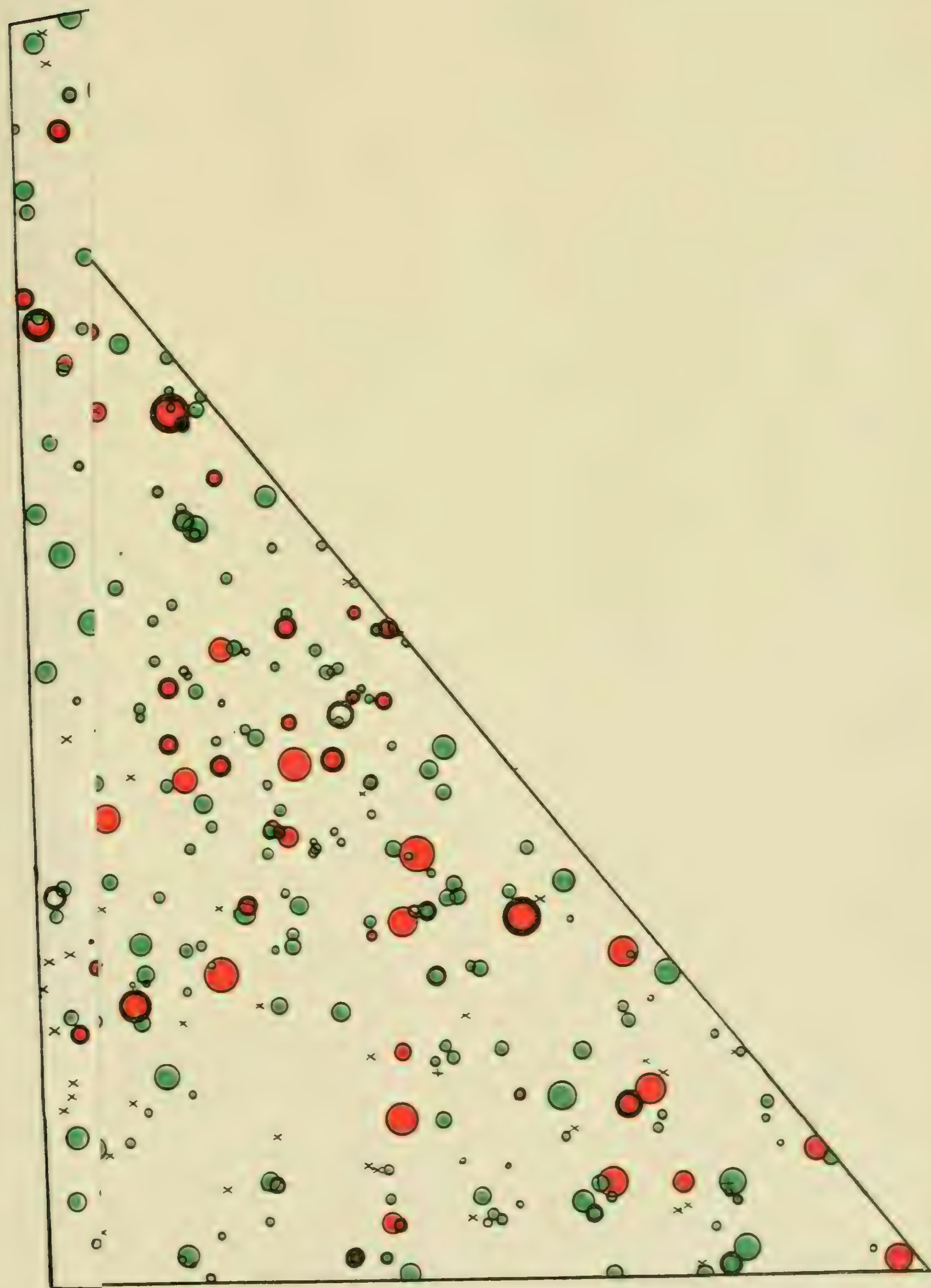
Avd. I har endast rensningsgallrats, d. v. s. döda, döende och skadade träd ha borttagits. Den kan således nästan betraktas som en orörd jämförelseyta. Avd. II har behandlats med svag låggallring åren 1902 och 1910, men vid revisionen 1915 omförts till stark krongallring för direkt jämförelse med avd. III. Den sistnämnda parcellen har vid alla tre uppskattningarna låggallrats starkt. Varje avdelning är 15 ar.

Gallringens omfattning och tillväxtresultat visas i tab. 3. Då ytorna, åtminstone vad marken beträffar, äro fullt jämförbara, erbjuda tillväxtresultaten stort intresse. Visserligen hade avd. I vid utgångsläget år 1903 cirka 3,000 stammar mera per hektar än de övriga, men detta överskott bestod nästan uteslutande av torra eller döende träd, som då borttogos. Trädantalets minskning inom de olika avdelningarna har i övrigt haft följande förlopp.

	Ålder.	Rensnings-gallr.	Svag låggallr.	Stark låggallr.
Orörda beståndet 1903	52	9,579	6,532	6,013
Efter gallring 1903	52	6,340	4,060	3,180
» » 1910	59	5,393	3,527	2,627
» » 1915	64	5,307	—	2,113

Tab. 3. **Uppskattningsresultat från försöksserien 5 å Andersö kronopark i Jämtland.**

Upp-skatt-ningsår	Be-stånd-dets ålder år	Kvarvarande bestånd					Utgallrat virke						Totalproduktion		Årlig medeltillv.		Årl. löpande tillväxt	
		Stam-antal	Medel-höjd	Medel-diam.	Grund-yta	Kubik-massa	Stam-antal	Medel-höjd	Medel-diam.	Grund-yta	Kubikmassa		Kubik-massa	Därav gallr.	Av kvarv. best.	Av kvarv. & utg. virke		
		st.	m	cm	kvm	kbm	st.	m	m	kvm	kbm	%	kbm	%	kbm	kbm	kbm	%
							Avd. I. Rensningsgallrad.											
1903 ...	52	6,340	11,5	9,0	40,4	245	3,239	7,9	4,2	4,4	21	7,8	266	7,8	4,7	5,1		—
1910 ...	59	5,380	11,8	9,9	41,4	256	960	9,7	6,2	2,9	16	6,0	293	12,4	4,3	5,0	-	—
1915 ...	64	5,307	12,9	10,2	43,4	283	86	10,6	7,0	0,3	2	0,6	322	11,9	4,4	5,0	4,6	1,9
							Avd. II. Svagt låggallrad 1903 och 1910; starkt krongallrad 1915.											
1903 ...	52	4,060	12,2	10,9	38,1	241	2,472	9,5	5,5	6,0	32	12,0	273	12,0	4,6	5,2	—	—
1910 ...	59	3,527	12,5	12,0	39,9	256	533	10,7	8,0	2,7	16	6,0	304	15,6	4,3	5,2	—	—
1915 ...	64	2,780	13,7	13,8	34,0	231	747	13,8	11,9	8,3	58	20,0	337	31,3	3,6	5.3	5,3	2,2
							Avd. III. Starkt låggallrad.											
1903 ...	52	3,180	12,4	11,5	32,8	210	2,833	10,5	6,5	9,0	51	19,7	261	19,7	4,0	5,0	-	—
1910 ...	59	2,627	12,8	12,9	34,2	222	553	11,8	9,8	4,2	26	10,3	299	25,8	3,8	5,1	-	—
1915 ...	64	2,113	14,2	13,9	32,0	222	520	12,9	11,8	5,7	37	14,2	336	33,9	3,5	5,2	6,2	3,0



12^{8}/$_{2}$

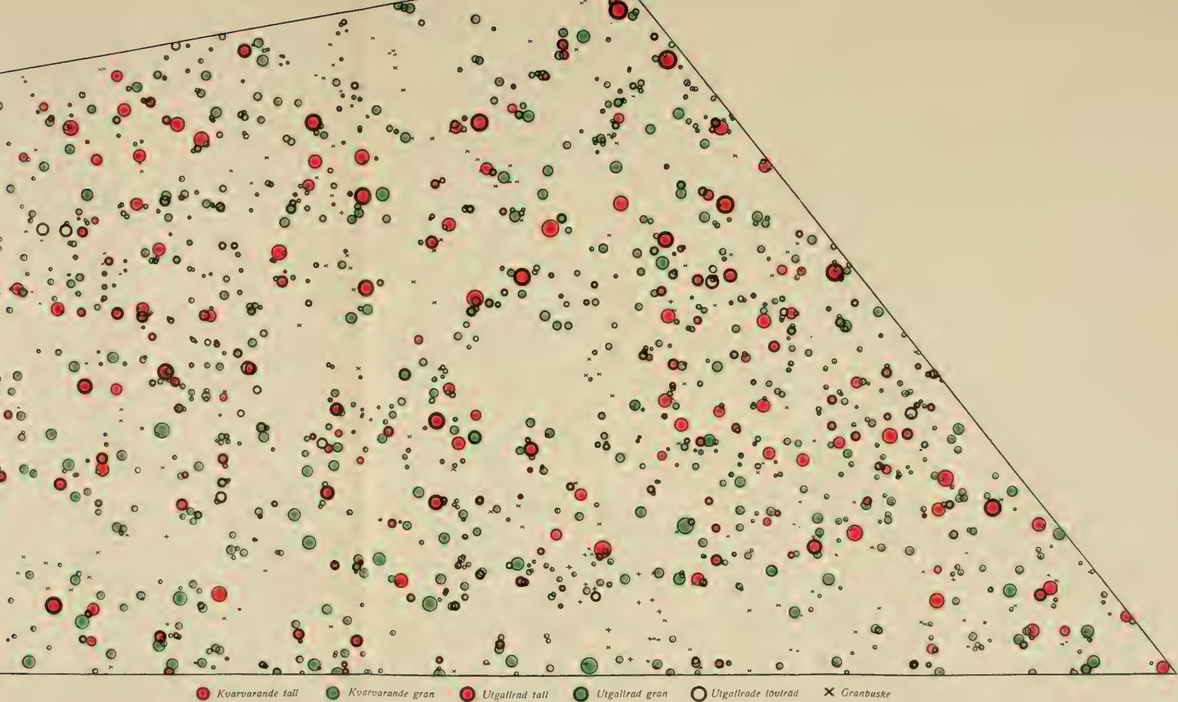


Fig. 12. Karta över försöksytan 384 å Strömbacka i Hälsingland. Skala för marken 1 : 200, för träden 1 : 50

Trädantalet i denna försöksserie liksom i den föregående från Lycksele är vida större, än vad ett motsvarande bestånd med samma medelhöjd och samma medeldiameter innehåller i södra delarna av landet vid samma gallringsgrader. Trädantalet inom avd. III (stark låggallring) motsvaras exempelvis närmast av en svag låggallring söderut. Trädens kronor inom avd. III äro emellertid alla välformade och ha god plats för vidare utveckling några år, såsom de också böra hava vid en stark gallring. Orsaken till den ringa överensstämmelsen, vad trädantalet beträffar, har man att söka i den nordsvenska tallens ringa kronvidd, som medgiver god plats för flera stammar per hektar än söderut.

Trädantalet inom avd. III är sålunda mycket stort i jämförelse med de tal, som förekomma i erfarenhetstabellerna rörande tallen. Det oaktat har produktionen kunnat ökas mycket mer i denna avdelning än i de svagare gallrade. Produktionen per hektar inom de tre avdelningarna har nämligen varit följande:

	Produktion under 12 år per hektar.	Produktion per hektar
Avd. I. Rensningsgallring......	56 kbm	4,6 kbm
» II. Svag låggallring	64 »	5,3 »
» III. Stark »	75 »	6,3 »

Dessa siffror äro starkt belysande för beståndsvårdens betydelse. Men rent ekonomiskt blir resultatet ännu fördelaktigare. Det kvarvarande förrådet inom de olika avdelningarna är nämligen fördelat på ett mycket större antal stammar i de svagt gallrade avdelningarna, mot i de med stark gallring behandlade. Trädens medelkubikmassor voro före gallringen 1915 följande:

Avd. I. Rensningsgallring .... $\frac{285 \text{ kbm}}{5.397 \text{ stammar}} = 0{,}0528$ kbm

» II. Svag låggallring .... $\frac{289 \text{ kbm}}{3.528 \text{ stammar}} = 0{,}0819$ »

» III. Stark » .... $\frac{259 \text{ kbm}}{2.633 \text{ stammar}} = 0{,}0984$ »

Stammarnas medelkubikmassa inom de tre avdelningarna förhåller sig således som

100 : 155 : 186.

Medeldiametrarna voro före gallringen 1915 å de tre ytorna respektive 10,2, 12,4 och 13,5 cm, d. v. s. de förhålla sig som 100 : 122 : 132.

Medeldiameterns utveckling inom de olika ytorna framgår av efterföljande sammanställning.

			Avd. I cm	Avd. I Årlig medel-tillväxt	Avd. II cm	Avd. II Årlig medel-tillväxt	Avd. III cm	Avd. III Årlig medel-tillväxt
Medeldiametern före gallringen		1903 ...	7,7		9,3		9,7	
efter	»	» ...	9,0	0,06	10,9	0,10	11,5	0,13
före	»	1910 ...	9,4		11,6		12,4	
efter	»	» ...	9,9	0,06	12,0	0,08	12,9	0,11
före		1915 ...	10,2		12,4		13,5	
efter	»	» ...	10,2		12,5		13,9	

Medelstammens grundytetillväxt är ett ännu tydligare exempel på den starka gallringens fördelaktiga inflytande såsom vidstående tablå giver vid handen.

Medelstammens grundyta			Avd. I kvcm	Avd. I Årlig medel-tillväxt	Avd. II kvcm	Avd. II Årlig medel-tillväxt	Avd. III kvcm	Avd. III Årlig medel-tillväxt
efter gallringen		1903 ...	63,6	0,83	93,3	1,77	103,9	2,41
före	»	1910 ...	69,4		105,7		120,8	
efter	»	1910 ...	77,0	0,94	113,1	1,54	130,7	2,48
före	»	1915 ...	81,7		120,8		143,1	

Tillväxtprocenten är inom

rensningsgallringen	1,9 %
svaga låggallringen	2,2 %
starka	3,0 %

Fig. 3 och 4 visa beståndens utseende efter gallringen 1910.

De nu lämnade båda exemplen tyda på, att produktionen ej blott ökas i värde utan även kan ökas i kvantitet genom jämförelsevis starka gallringar. Visserligen är själva totalproduktionen ännu ej avsevärt större i den starka gallringen, men denna gallring har ju endast verkat i 12 år. Under denna tid har likvisst produktionen ökat mest i den starkare gallringen.

Tidigare har man annars inom skogsvetenskapen ansett, att massaproduktionen borde vara lika vid olika gallringsstyrkor, och att endast värdeproduktionen skulle ökas. Man har nämligen hållit före, och tidigare gallringsundersökningar av A. Schiffel ha pekat häråt, att markens alstringskraft borde vara densamma för ett flertal smärre träd som för ett färre antal större träd vid samma ålder. Men då även kronorna äro en viktig faktor för produktionen, bör ett färre antal särdeles väl utbildade kronor motväga och till och med kunna överflygla ett större antal svagare kronor. Några uppgifter i den riktningen ha dock knappast förelegat, innan Max Kunze år 1913 offentliggjorde slutresultatet från ett 70-årigt tallbestånd,





Fig. 3 och 4. 59-årig tallskog å Andersö kronopark, Jämtland. Överst rensningsgallrad jämförelseyta, nederst stark låggallring, utförd 2 gånger. (Ur Statens Skogsförsöksanst saml.) Foto av förf. [5], 1910.

vilket under 50 år behandlats med olika starka gallringar, som noggrant bokförts. Slutresultatet härav framgår av nedanstående sammanställning per hektar räknat:

Rensningsgallring.

				Totalproduktion.
Det 70-åriga beståndets stamantal...	995	st.		
» » » » medelhöjd..	18,7	m		
» » » » diam.	21,5	cm		
» » » » grundyta ...	37,4	kvm		
» » » » virkesmassa..............			359 kbm	
Gallringar under beståndets 20:de—70:de år...			179 »	538 kbm

Svag låggallring.

Det 70-åriga beståndets stamantal...	807	st.		
» » » » medelhöjd..	20,3	m		
» » » » diam.	22,8	cm		
» » » » grundyta ...	33,1	kvm		
» » » » virkesmassa			351 kbm	
Gallringar under beståndets 20:de—70:de år ...			220 »	571 kbm

Stark låggallring.

Det 70-åriga beståndets stamantal...	557	st.		
» » » » medelhöjd..	21,8	m		
» » » » diam.	26,2	cm		
» » » » grundyta ...	30,0	kvm		
» » » » virkesmassa..............			344 kbm	
Gallringar under beståndets 20:de—70:de år...			316 »	660 kbm

Produktionen inom de olika avdelningarna förhaller sig således som 100 : 106 : 123.

Undersökningen från denna försöksserie i Sachsen har f. ö. visat, såsom särskilt BORGMANN framhäver, att den starka gallringen hos tallen

1) ökar höjdtillväxten,
2) höjer kronförhållandet,
3) förbättrar stamformen,
4) stegrar massaproduktionen och
5) höjer värdeproduktionen.

De under mom. 1, 4 och 5 omnämnda förbättringarna genom den starka gallringen ha, såsom det framgår av den lämnade utredningen, även kunnat konstateras vid Skogsförsöksanstaltens gallringsförsök i Norrland.

* * *



Fig. 5. 90-årigt ljushugget tallbestånd (försöksytan 58: I) vid Voxna i Hälsingland. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto af förf. aug. 1916.

Men även stamformens förbättring har kunnat iakttagas i ljushuggna tallbestånd vid Voxna i Hälsingland. Här anlade försöksanstalten sommaren 1906 ett flertal gallringsserier. En av dessa, serien 58 I—II, är belägen vid Voxnaälven, ungefär 1 km. från Voxna station.

Marken består av fin marin sand. Profilen utvisar 5 cm:s förna och råhumus och cirka 40 cm rostjord, varefter ovittrade sandlager följa. Läget

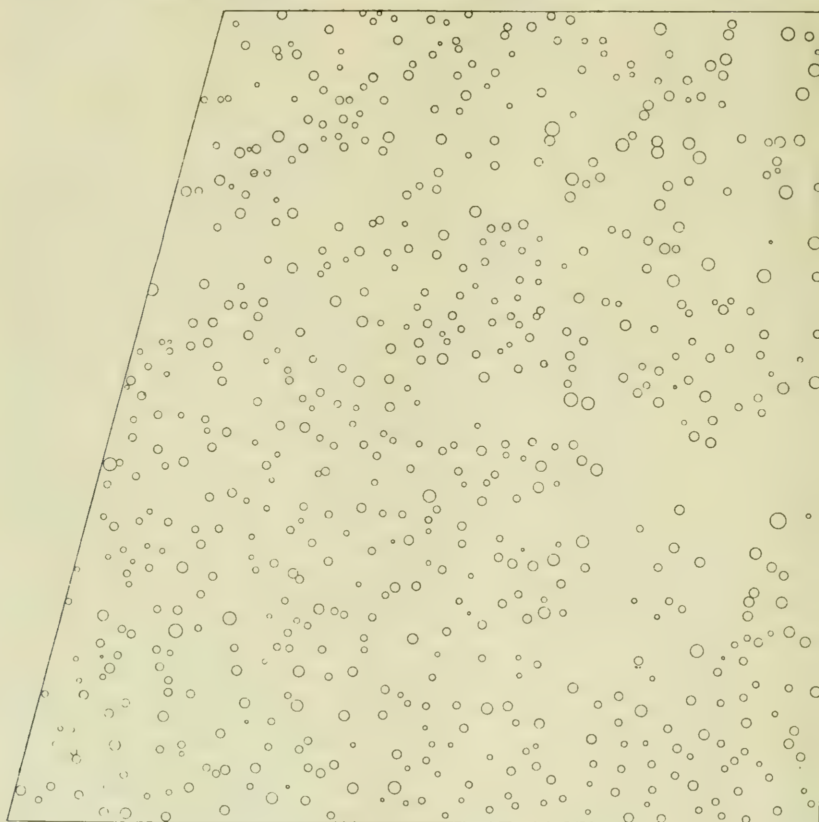


Fig. 6. Karta, utvisande stamfördelningen inom det nästan orörda 80-åriga beståndet 1906. Skala för ytan 1 : 700, för träden 1 : 175.

kan betecknas som friskt. Risen äro strödda och bestå mest av lingon; blåbärsriset är huvudsakligen spritt i södra delen av ytan. Gräs och örter finnas endast enstaka eller tunnsådda. Mossorna äro ymniga—rikliga och utgöras av de vanliga *Hylocomium*-arterna (mest *parietinum*) samt *Dicranum*.

Beståndet var vid första uppskattningen år 1906 80 år gammalt. Avd. I om 0,48 har behandlades först med stark låggallring, varefter det enligt förrättningsmannens anteckningar genomgicks

med 30 % ljushuggning. Såväl år 1911 som 1916 har sedan beståndet ytterligare kraftigt ljushuggits såsom tabell 4 utvisar.

Beståndet hade vid första uppskattningen 1906 1,333 stammar per hektar med 356 kbm virkesmassa med bark. Stamantalet har genom gallring och ljushuggning nedbringats till 527 stammar med 237 kbm:s virkesmassa. Medan år 1906 medelstammens volym endast var 0,2671 kbm, har den genom de mindre stammarnas borttagande

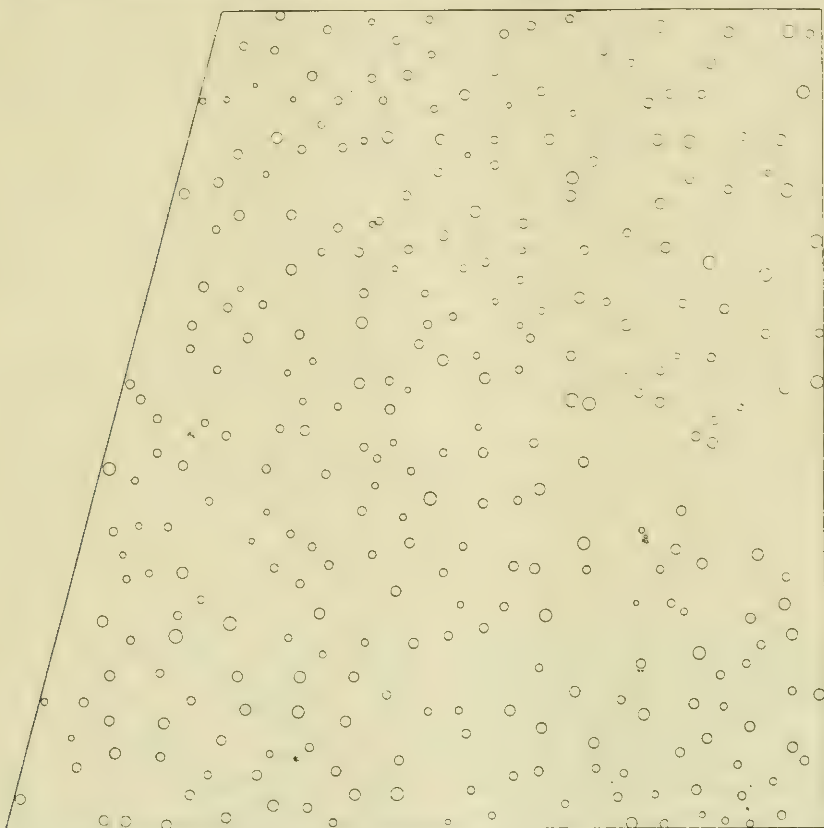


Fig. 7. Karta, utvisande stamfördelningen inom det starkt gallrade 85-åriga beståndet 1911. Skala för ytan 1 : 700, för träden 1 : 175.

samt genom den ökade tillväxten stigit till 0,4497 kbm. Fig. 5—7 visar kartor över stammarnas fördelning vid första uppskattningen 1906 samt efter gallringarna 1911 och 1916.

Medelproduktionen under de senaste 12 åren har varit 6,3 kbm och tillväxten 2,5 %. Av största intresse är dock, att trädens form förbättrats genom ljushuggningen. Den på ett mycket rikligt provstamsmateriel grundade formtalskurvan var 1911 något högre än 1906 och år 1916 ännu högre. Medan medelformtalet år 1911 var

0,445, är det år 1916 0,473. Då samtidigt beståndets medelhöjd stigit från 21,4 till 22,2 m, måste formtalens ökning bero på en formförbättring. Å en annan av Skogsförsöksanstaltens närbelägna ytor har i 73-årig skog efter ljushuggning även framträtt en formförbättring hos träden. Detta är sålunda ytterligare exempel på beståndsvårdshuggningarnas nytta. De starka gallringarna torde hos träden medföra ej oväsentliga formförbättringar, vilka dock på

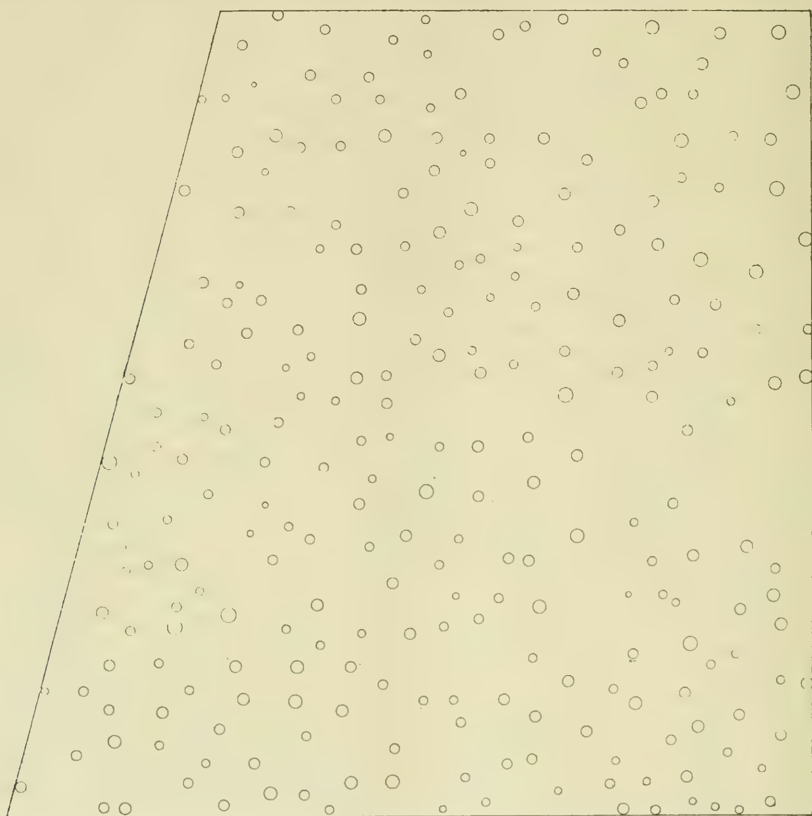


Fig. 8. Karta, utvisande stamfördelningen inom det ljushuggna 90-åriga beståndet 1916. Skala för ytan 1 : 700, för träden 1 : 175.

grund av den stegrade höjdtillväxten ej komma till synes i formtalet hos ungskogarna, men väl hos de medelålders träden — här i 75—90-åriga bestånd — där höjdtillväxten ej är så livlig.

Å försöksytan 58 : I ha 35 st. stammar borrats vid brösthöjd, varefter diametertillväxten uppmätts för varje år och sats i procentförhållande till stammens tillväxt under år 1907. Medeltalet av dessa relativa tillväxter är grafiskt framställd å fig. 9. Å samma fig. utmärkes tiden för de båda gallringarna 1906 och 1911. Den

årliga diametertillväxten är utjämnad genom en streckad linje. Härav synes, huru tillväxten varit i ständigt sjunkande under åren

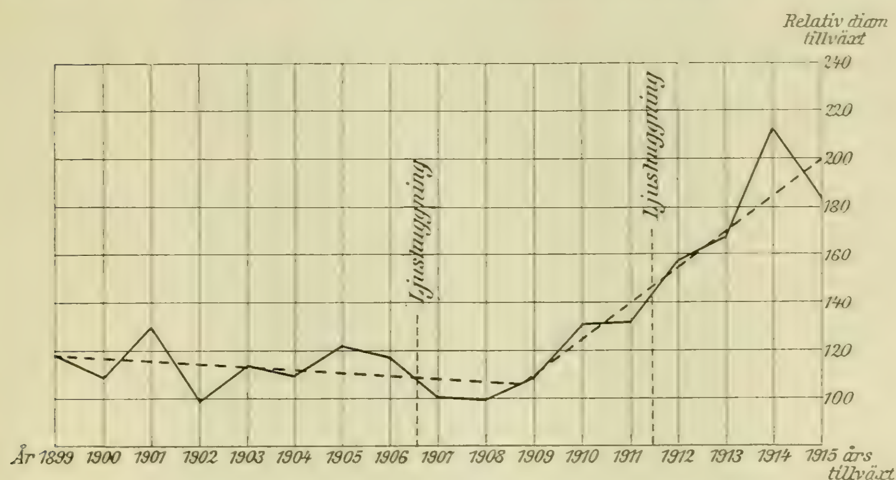


Fig. 9. Grafisk framställning av den relativa diametertillväxten från försöksytan 58: I. Den hela linjen visar de årliga variationerna, den streckade linjen det utjämnade värdet.

1899—1906 och fortsatt härmed till omkr. år 1909, då tillväxten tilltager ganska avsevärt.

⁂

Ett annat exempel på ett tätt, överslutet bestånds storartade utveckling efter stark gallring giver försöksytan 40 å Fors kyrkoherdeboställe vid Bispgården i Jämtland. Ytan anlades år 1906 i ett 60-årigt tallbestånd (fig. 10). En del då befintliga granplantor ha, sedan gallring flera gånger skett, börjat taga sig fram, så att skogstypen så småningom övergår till mossrik barrblandsskog. Dessutom finnes en och annan glasbjörk, masurbjörk och gråal.

Markprofilen visar i norra delen av ytan 3—6 cm förna och skogstorv, varefter följer ett svagt mullblandat blekjordsskikt samt rostjord. I den södra — lägre — delen av ytan är sandlagret endast 15 cm, varefter följer ett hårt packat lerlager. Ytan består sålunda av tvänne olika markslag — en sak som dock ej märkes så mycket på skogen på annat sätt, än att granen är något frodigare å lermarken. Ytan borde därför från början ha uppdelats i tvenne avdelningar, men då så ej skedde, har den tillsvidare bibehållits som en enhet. Markvegetationen består, förutom av enstaka buskar (rönnplantor och sälg) av strödda ris: mest lingon samt något blåbär och *Linnæa*. Från år 1916 ha antecknats enstaka ljungplantor, som ej observerats år 1906. Gräs och örter äro tunnsådda:

Aira flexuosa, Calamagrostis arundinacea, Luzula pilosa och *Festuca ovina*, vidare *Majanthemum bifolium, Convallaria majalis, Coeloglossum viride; Solidago virgaurea, Melampyrum pratense, Geranium silvaticum, Rubus idæus* och *saxatilis, Pyrola chlorantha, secunda* och *rotundifolia* samt *Polypodium Phegopteris* och *Equisetum hiemale.* Mossorna förekomma ymnigt: *Hylocomium parietinum* och *proliferum, Dicranum undulatum* och *scoparium, Hypnum crista castrensis* och *Polytrichum commune* samt lavarna tunnsådda — enstaka: *Cladina silvatica* och *Peltigera aphtosa.*

Uppskattningsresultaten från åren 1905, 1910 och 1915 återfinnas i tab. 5. Vi se härav, att beståndet från början varit synnerligen stamrikt. År 1905 behandlades beståndet med svag låggallring men åren 1910 (se fig. 11) och 1915 med extra stark låggallring. Stamantalets minskning härvid har varit följande:

År	Ålder	Stamantal
1906 före gallringen	60 år	11,718
1905 efter »	» »	4,276
1910 » »	65 »	2,760
1915 » »	0 »	1,604

Av virkesmassan avverkades år 1905 genom svag låggallring 33 %, år 1910 genom extra stark låggallring 24 % och år 1915 genom samma gallringsform 20 %. Vi se sålunda, att vid dessa överslutna bestånd gallringsprocenten ej är direkt belysande för gallringsstyrkan. Av totalproduktionen under 70 år, 337 kbm virkesmassa med bark, har under trenne repriser sammanlagt uttagits ett belopp om 179 kbm eller 53,9 % av det hela.

Huru har då en sådan våldsam gallring inverkat på beståndets utveckling? Härvid bör först observeras, att några snöskador ej uppstått i beståndet, och att det funnit sig väl av gallringen i alla avseenden. Säkerligen har det dock varit fördelaktigt, att den starka gallringen skett så småningom. Efter den svaga gallringen 1905 märkes till år 1910 knappast någon reaktion hos träden. Tillväxten är, som tab. 5 utvisar, synnerligen liten, även om den i verkligheten är något större, än siffrorna ange. Beståndet uppskattades nämligen 1910 efter samma provstammar som 1906. Mellan åren 1910 och 1915 är utvecklingen däremot så mycket starkare. Medeltillväxten skulle, med den förut framhållna reservationen, ha ökat från 3 till 8,4 kbm och tillväxtprocenten från 1,6 till 5,5. Även om den sistnämnda siffran är något för hög för den nu löpande tillväxten, så har i varje fall under den senaste 10-årsperioden beståndet växt med 5,7 kbm per år, motsvarande



Fig. 10. 60-årig tallskog (ytan 40) vid Fors, Bispgården, Jämtland, efter den första svaga låggallringen 1906. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av A. MAASS aug. 1905.

Tab. 4. Uppskattningsresultat från försöksytan 58: I vid Voxna i Hälsingland.

Uppskattningsår	Beståndets ålder år	Kvarvarande bestånd Stamantal st.	Medelhöjd m	Medeldiam. cm	Grundyta kvm	Kubikmassa kbm	Utgallrat virke Stamantal st.	Medelhöjd m	Medeldiam. cm	Grundyta kvm	Kubikmassa kbm	Kubikmassa %	Totalproduktion Kubikmassa kbm	Därav gallr. %	Årlig medeltillv. Av kvarv. best. kbm	Av kvarv. & utg. virke	Årl. löpande tillväxt kbm	%
1906 ...	80	775	21,4	20,9	26,6	256	558	19,6	15,7	10,9	101	28	356	28	3,2	4,5		
1911 ...	85	628	21,7	21,9	23,6	228	147	21,3	20,6	5,0	48	17	376	40	2,7	3,2		
1916 ...	90	527	22,3	23,3	22,5	237	100	21,3	20,8	3,4	35	13	420	44	2,6	3,0	6,4	2,5

Tab. 5. Uppskattningsresultat från försöksytan 40 vid Bispgården i Jämtland.

Uppskattningsår	Beståndets ålder år	Kvarvarande bestånd Stamantal st.	Medelhöjd m	Medeldiam. cm	Grundyta kvm	Kubikmassa kbm	Utgallrat virke Stamantal st.	Medelhöjd m	Medeldiam. cm	Grundyta kvm	Kubikmassa kbm	Kubikmassa %	Totalproduktion Kubikmassa kbm	Därav gallr. %	Årlig medeltillv. Av kvarv. best. kbm	Av kvarv. & utg. virke	Årl. löpande tillväxt kbm	%
1905 ...	60	4,276	11,8	9,3	29,2	188	7,442	9,6	5,3	16,3	92	33	280	33,0	3,1	4,7	--	-
1910 ...	65	2,760	12,3	10,4	23,4	154	1,516	11,1	8,1	7,8	49	24	295	48,0	2,4	3,1	3,0	1,6
1915[1] ...	70	1,604[1]	14,1	12,6	20,0	144	620	13,1	10,9	5,8	38	21	—	—	—	—	—	—
1915[2] ...	70	1,980[2]	13,8	11,8	22,0	156	636	13,1	10,8	5,8	38	20	337	53,9	2,2	2,8	8,4	5,5
Medeltal för 10 års-perioden																	5,7	3,0

[1] Enbart tall. [2] Tall och gran.



Fig. 11. 69-årig tallskog (ytan 40) vid Fors, Bispgården, Jämtland. Beståndet gallrat tvenne gånger. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av A. HOLMGREN 1914.

Medeldiametern har under denna tid ökats på följande sätt:

År	1905	före	gallringen	7,1	cm.
»	»	efter	»	9,3	»
	1910	före	»	9,6	»
	»	efter	»	10,4	»
	1915	före	»	11,6	»
»	»	efter	»	11,8	»

Medeldiameterns tillväxt är under åren 1905—1910 således endast 0,3 cm mot 1,2 cm under perioden 1910—1915.

* * *

Till sist vill förf., innan denna uppsats avslutas, lämna en skildring över ett i augusti 1916 anlagt gallringsförsök i blandskog å Strömbacka bruks skogar i Hälsingland. Ytan kan utgöra ett exempel på, huru Skogsförsöksanstalten arbetar uti blandskogar, dels för att kunna påvisa gallringarnas inflytande och dels för att belysa och studera förhållandet mellan tallens och granens utveckling i dylika bestånd.

Försöksytan, som inregistrerats som n:r 384, är anlagd i ett 69-årigt blandbestånd av tall och gran, där de båda trädslagen efter markförhållanden att döma kunna få ungefär samma utveckling, fast givetvis granen nu är efter tallen i sin utveckling. Tallen tillhör ej den nordsvenska formen. Vi ha här att göra med en ganska nordlig lokal med ganska typisk mellansvensk tallras. Beståndets närmare utseende framgår f. ö. av fig. 12.

Markprofilen visar 2 cm förna och 5 cm råhumus, 9 cm blekjord, 18 cm rostjord samt 18 cm ljusare sand ovan det ovittrade morängruset. Utom trädbeståndet består vegetationen av buskar, tunnsådda, såsom björk, en, gråal, rönn etc. Risen förekomma rikligt, huvudsakligen blåbär; lingon och *Linnæa* mera enstaka samt *Lycopodium annotinum* och *complanatum*. Gräs finnas endast enstaka: *Luzula pilosa* och *Aira flexuosa*. Örterna förekomma tunnsådda—strödda och äro representerade av ganska många arter: *Polypodium Dryopteris* och *Oxalis acetosella* tunnsådda samt mera enstaka *Majanthemum bifolium*, *Potentilla erecta*, *Melampyrum silvaticum*, *Veronica officinalis*, *Trientalis europæa*, *Listera cordata*, *Antennaria dioica*, *Viola Riviniana*, *Anemone nemorosa*, *Solidago virgaurea*, *Goodyera repens* och *Geranium silvaticum*. Mossorna äro ymniga: *Hylocomium proliferum* riklig, *parietinum* tunnsådd och *triquetrum* enstaka, vidare *Hypnum crista castrensis* tunnsådd—strödd, *Dicranum scoparium* och *undulatum* tunnsådda, *Polytrichum commune* tunnsådd och *Bryum roseum* enstaka. Å enstaka fläckar finnes också *Sphagnum Girgensohnii*.

Uppskattningsresultatet från ytan återfinnes i tabell 6. Gallringen är utförd enligt krongallringsprincipen, vilken särskilt väl lämpar sig för blandbestånd. Den har skett ganska starkt, då 33 % av virkesförrådet uttagits på en gång. Beståndets bonitet ansluter sig f. n. rätt nära till Maass' växtlighetsgrad 0,6 med hänsyn till produktionen och tallens medelhöjd, d. v. s. ungefär Jonsons bonitet IV. Sannolikt kommer dock beståndet att genom gallring kunna utvecklas och uppflyttas i högre växtlighetsklass. Ur tabell 6 finna vi, att tallens virkesmassa är 161 kbm, fördelad på 1,047 stammar. Härav har jämnt hälften avverkats vid gallringen. Vi se också, att inom första kronskiktet ha 42 % av virkesmassan utgallrats, och de utgallrade tallarnas höjd och medeldiameter är större än de kvarvarandes — allt tydande på en stark krongallring. Att den över huvud taget kunnat göras så stark i de grövre dimensionsklasserna beror på det stora antalet reservträd av gran. Granens virkesmassa är ungefär densamma som tallens, men fördelad på nära 3 à 4 gånger så stort stamantal. Av granens virkesmassa har endast 13,5 % utgallrats, fördelade på lika många stammar som den utgallrade tallen. Tallens medelhöjd är cirka 4 meter högre än granens, men inom första kronskiktet är skillnaden endast 1 meter. Uppställningen i tabellen med de många kronskikten kan till en början förefalla den oinvigde ganska komplicerad, men särskilt i blandskogar erhålles härigenom en mycket mera levande bild av bestånden, än vad endast medeltalen för de båda trädslagen kunna ange. Man skulle t. ex. i detta fall av allenast slutsiffrorna för varje trädslag draga den felaktiga slutsatsen, att granen ej vore på långt när tallen jämbördig i beståndet. Genom uppdelningen i kronskikten kan de olika trädslagens utveckling däremot för framtiden följas.

Huru trädslagen i övrigt äro fördelade, och huru gallringen verkställts, framgår närmare av vidstående karta, där tallarna äro angivna med röd färg, granarna med grön och ofärgade cirklar utmärka lövträd. De utgallrade träden äro betecknade med tjockare ringar. Träden äro återgivna i 4 gånger större skala än marken, för att de olika dimensionerna tydligare skola framträda.

—

Gallringsförsöken vid Skogsförsöksanstalten ha ännu ej pågått tillräckligt länge för att av dem med säkerhet skola kunna dragas mera allmängiltiga slutsatser. De lämnade uppgifterna äro endast några exempel på hittills vunna enstaka resultat. De peka dock otvetydligt hän på gallringarnas stora betydelse inom skogsvården.

Tab. 6. **Uppskattningsresultat från försöksytan 384 å Strömbacka bruk, Hälsingland.**

Kronskikt	Kvarvarande bestånd					Utgallrat virke						Totalproduktion		Årlig medeltillv.	
	Stam-antal	Medel-höjd	Medel-diam.	Grund-yta	Kubik-massa	Stam-antal	Medel-höjd	Medel-diam.	Grund-yta	Kubikmassa		Kubik-massa	Därav gallr.	Av kvarv. bestånd	Av kvarv. & utg. virke
	st.	m	cm	kvm	kbm	st.	m	m	kvm	kbm	%	kbm	%	kbm	
Tall.															
I	351	16,3	18,6	9,59	74,7	203	17,0	20,7	6,87	54,5	42,0	—	—	1,08	1,87
II	56	14,3	13,3	0,78	5,5	177	12,4	13,1	2,38	15,2	73,3			0,08	0,30
III	9	13,2	10,2	0,07	0,5	229	8,6	10,7	2,08	9,7	95,3	—	—	0,01	0,15
IV	4	6,8	4,0	0,01	0,3	48	6,7	9,3	0,32	1,3	97,9	—	—	—	0,02
	420	16,2	17,8	10,45	80,7	627	14,3	15,0	11,65	80,6	50,0	161,3	50	1,17	2,34
Gran.															
I	584	15,1	15,1	10,46	84,7	61	14,5	13,6	0,88	6,8	7,4			1,23	1,33
II	563	12,9	11,4	5,75	40,8	178	12,1	11,4	1,86	11,9	22,6			0,59	0,76
III	745	10,9	9,0	4,74	29,3	177	9,2	9,1	1,16	5,9	16,7			0,42	0,51
IV	1,784	6,8	5,1	3,66	15,5	247	5,8	5,3	0,55	2,0	11,5	—	—	0,23	0,25
	3,676	12,5	9,2	24,61	170,3	663	11,0	9,2	4,40	26,6	13,5	196,9	13,5	2,47	2,85
Löv (mest björk).															
					—	178	14,4	12,0	2,02	14,6	100	14,6			0,21
Hela beståndet.															
	4,096	13,6	10,4	35,06	251,0	1,498	13,5	12,4	18,07	121,8	32,7	372,8		3,64	5,40

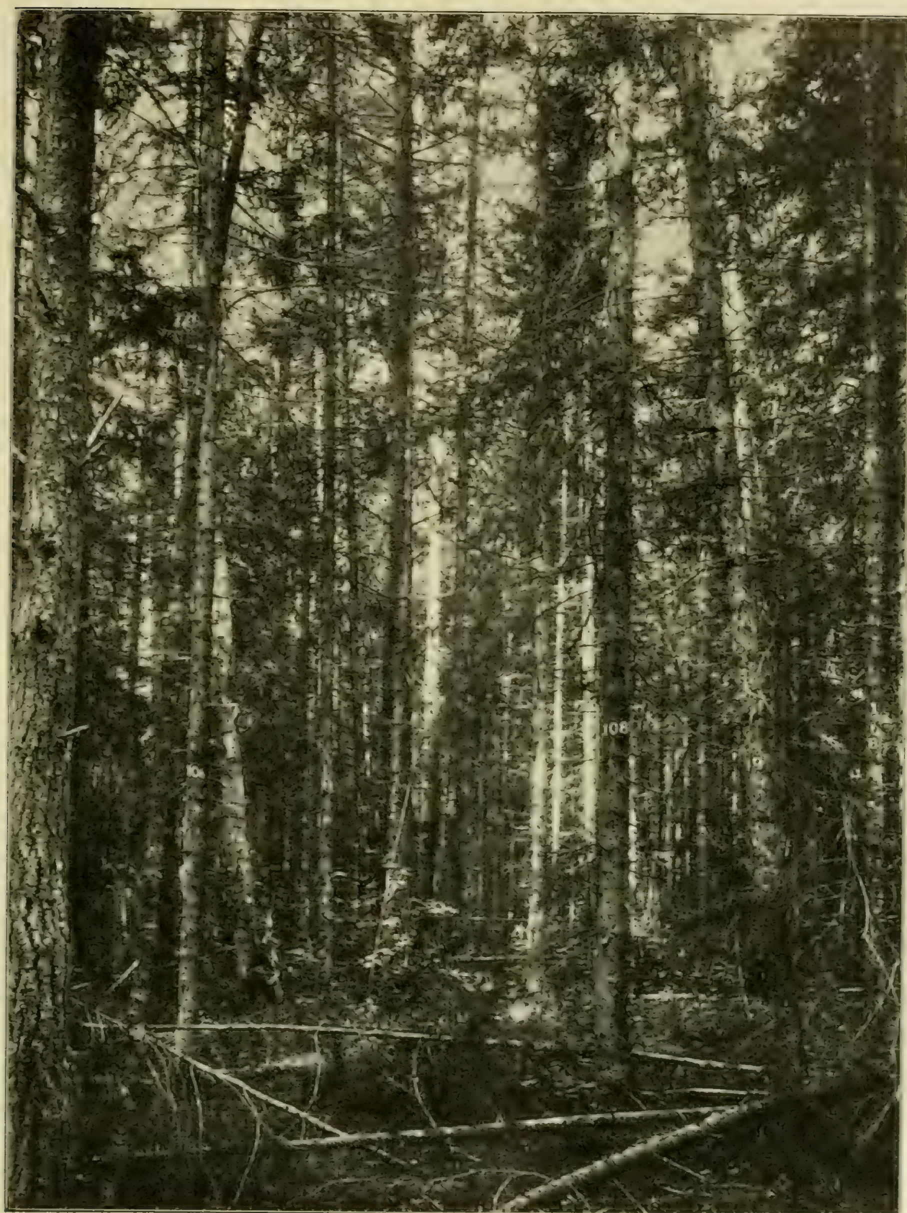


Fig. 12. 69-årig blandskog av tall och gran (försöksyta 384) å Strömbacka i Hälsingland. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av L. Mattsson aug. 1916.

Först sedan de i denna uppsats beskrivna ytorna jämte försöksanstaltens övriga gallringsytor behandlats under ytterligare någon tioårsperiod, kunna emellertid fastare grunder erhållas för beståndsvårdens rationella utförande.

Slutligen torde böra påpekas, att beståndens utveckling säkerligen kommer att ställa sig något annorlunda i Norrland än i södra Sverige, främst på grund av den nordsvenska tallens speciella egenskaper och kronform. Härtill torde jag snart få tillfälle återkomma i Skogsförsöksanstaltens meddelanden.



SKOGSFÖRYNGRINGSFRÅGAN I NORRLAND.

ÖVERSIKT OCH ÖNSKEMÅL.

Av EDVARD WIBECK.

NÄSTAN lika gammal som den stora norrländska exportavverkningen är, som bekant, farhågan, att denna kunde föras på sådant sätt, att skogens framtida bestånd härigenom bleve hotat. I syfte att säkerställa uthålligheten för såväl statens skogsbruk som det privata, tillkommo ju därför tidigt nog åtskilliga förordningar och lagar, vilka upprepade gånger ändrats och förbättrats. Tilltron till, att dessa föreskrifter, som åtminstone i praktiken huvudsakligen inriktats på en begränsning av avverkningen, verkligen skulle vara tillräckliga eller ens i vissa fall ägnade att trygga en fullgod återväxt, har aldrig varit synnerligen stor. Med den tidpunkt redan i sikte, då det norrländska skogsbruket står vid slutet av första skedet i sin historia, urskogsavverkningens, inser man nu klarare än någonsin, att så icke varit fallet. Mångenstädes har i skogsföryngrings- och markvårdshänseende en dyrbar tid blivit försutten, och den som återstår måste väl utnyttjas, om ej inträdet i den kommande skogshushållningsæran skall bliva krisartat svårt. Det enklaste nationalekonomiska förutseende bjuder nu, att allmänt, icke såsom hitintills blott å enstaka, mera förutseende förvaltade skogsområden, markvårds- och skogsföryngringsarbeten komma till utförande, eller att åtminstone i de fall, där erfarenheten om dylika åtgärder ännu är alltför svävande — jag tänker härvidlag närmast på fjällskogarna — medel avsättas att senare användas för detta ändamål.

Med vad rätt talar man då om en speciellt norrländsk skogsföryngringsfråga? Möta månne här andra eller större svårigheter samt andra önskemål än i södra delen av landet? Svaret härpå kan, försåvida det skall gälla Norrlands alla delar, givetvis ej bliva kategoriskt; avses blott förhållandena i stort sett, måste det bliva jakande.

Låt oss till en början, följande den goda regeln, att man för att framgångsrikt bekämpa en fiende först bör hava kännedom

om hans styrka och kampmedel, dröja något vid de speciellt nordsvenska skogsföryngringshindren.

I stort sett kunna dessa hänföras till två helt olika kategorier, sådana som bottna i nationalekonomiska eller kanske bättre uttryckt samhälleliga orsaker, och sådana som bottna i naturhistoriska.

Med hinder av förstnämnda slag menar jag dem, vilka följa av Norrlands glesa bebyggelse och — frånsett flottlederna — outvecklade kommunikationsnät. I samma mån, som en trakt i dessa avseenden är vanlottad, bliva givetvis sådana skogsföryngringsåtgärder, som kräva en betydande insats av mänsklig arbetskraft, försvårade och fördyrade. Små eller inga avyttringsmöjligheter för många slag av virkesprodukter, som väl låta sig avyttras i folkrikare och mera odlade nejder, bidraga till att i sin mån pressa ned också utgiftssidan i skogbrukskontot. Skogshushållningen måste, kort sagt, för att bära sig anpassa sin intensitetsgrad efter dylika allmänna förhållanden.

Gent emot tidigare rådande svårigheter av detta slag, vilka i själva verket varit så betydande, att skogsföryngringsarbetets efterblivenhet under denna första period därigenom är förklarlig och i viss mån ursäktlig, ha efter hand högst betydande förbättringar inträtt och fortgå alltjämt. Överhuvud taget äro hindren av det slag, som här diskuteras, icke absoluta. Administrationen inom ett större skogskomplex, statens eller enskilt, kan i viss mån lokalt motverka dem. För att i avsevärd grad kunna ändras, måste dock dessa hinder för en intensivare skogsskötsel i regel angripas på så att säga bred front, d. v. s. genom kooperativa eller statliga åtgärder. En sådan åtgärd av allra största räckvidd även för Norrlands skogsföryngringsfråga vore den masskolonisation genom skogsarbetare, vilken blivit ifrågasatt och på ett annat ställe i denna skrift utförligare behandlats.

De hinder av rent naturhistorisk art, vilka uppresa sig mot skogsföryngringen i Norrland, äro av så olikartad och lokalt skiftande karaktär, att de här blott i allra största allmänhet kunna beröras. Området, som avses, omfattar ju omkring $^2/_3$ av Sverige, sträcker sig över 8 breddgrader och innefattar i sig kustland och inland, lågland och högland. Och mot de kala fjällvidderna i väster och norr stannar all skogsvegetation. Redan en blick på kartskissen å figur 1, på vilken isotermerna för årets medeltemperatur äro inlagda, visar, hur väsentligt olika en av de viktigaste faktorerna för hela växtlivet, nämligen årets värmesumma, gestaltar sig i olika delar av Norrland.

De naturhinder, som kunna vara att övervinna vid skogsföryngringen, kunna i stort sett grupperas på följande sätt:

1:o. Hindrande träd och markvegetation på den blivande föryngringsytan.

2:o. Själva markens svåremottaglighet för skogsväxt.

3:o. Klimathinder.

4:o. Skadegörelser av svampar och djur.

I vart och ett av dessa hänseenden intar Norrland eller åtminstone vissa delar därav en mer eller mindre framträdande särställning gentemot våra sydligare landsändar.

De gamla dimensionsavverkningarna ha över vida områden lämnat efter sig i föryngringsavseende synnerligen otillfredsställande restbestånd. De egentliga skogsföryngringsåtgärderna måste här föregås av rensningshuggning. Den alltmera vidgade rayon, inom vilken numera råvara kan hämtas för pappersmasse- och kolningsindustrien, har dess bättre också ofantligt ökat den ekonomiska bärigheten av dylika försenade föryngringsavverkningar. I detta sammanhang bör kanske påpekas, att det otvivelaktigt i vissa fall är av fördel att spara förut befintlig underväxt, för att låta denna helt eller delvis bilda det nya beståndet. Att stagnerande granunderväxt efter överbeståndets borttagande kunnat visa förvånande utvecklingsmöjligheter, har mångenstädes iakttagits. Av kanske ännu större betydelse vore dock, om man kunde finna lämpliga och på samma gång tillräckligt billiga metoder för att bringa till rask utveckling den rikliga, men ytterligt outvecklade underväxt, som finnes i nästan alla hedartade tallskogar.

De betydande hinder, som vid skogskultur i södra Sverige ofta möta från de s. k. hyggesogräsen: hallonris, örnbräken, ålmjölke, diverse gräsarter m. fl., äro i stort sett vida mindre framträdande i Norrland, i all synnerhet å de hedartade markerna. Ett mera anmärkningsvärt undantag från denna regel bilda vissa fjällskogar på bördig kalk- eller fjällskiffergrund.

Lida sålunda de nordsvenska skogskulturerna mindre än de sydsvenska av konkurrensen med den vildväxande markvegetationen, äro i stället av jordmån och klimat härflytande föryngringssvårigheter vida vanligare i Norrland.

Då skogsföryngringen hindras av markförsämring, vållas denna i de flesta fall av otillfredsställande vattencirkulation. Försumpningen, för vars uppkomst och utbredning betingelserna äro påtagligt större i norra än i södra Sverige, gör i Norrland ofantliga vidder mer eller mindre otjänliga för skogens växt eller trycker

Klimatområden:

I. Årlig medeltemperatur under —1°C.

REVIR:

Hela:

1. Juckasjärvi.
2. Vettasjoki.
3. Gällivare.
5. Ängeså.
6. Råneträsks.
7. Porjus.
8. Pajala.
14. Jockmocks.
16. Pärlälvens.

Delar av:

10. Tärendö.
13. Storbackens.
19. Malmesjaurs.
25. Arjepluogs.
28. N Sorsele.
29. S. Sorsele.
33. V. Stensele.

II. Årlig medeltemperatur —1° till ± 0°C.

REVIR:

Hela:

4. Storlandets.
15. Görgeå.
17. Sikå.
18. Vargiså.
20. Ö. Arvidsjaurs.
21. V. Arvidsjaurs.
47. Malgomajs.

Delar av:

9. Torneå.
10 Tärendö.
11. Kalix.
12. Råneå.
13. Storbackens.
19. Malmesjaurs.
22. Bodens.
24. Älvsby.
25 Arjepluogs.
27 Malå
28 N Sorsele.
29. S. Sorsele.
33 V. Stensele.
34. Ö Stensele.
46 Volgsjö
48 Dorotea
53. Frostvikens.

III. Årlig medeltemperatur ± 0° till + 1°C.

REVIR:

Hela:

35. Bjurbäckens.
36. Lycksele.
37 Blåvikens.
38. Vinlidens.
59. Hede.
71. Idre.

Delar av:

9. Torneå.
11. Kalix.
12. Råneå
22 Bodens.
23 Piteå.
24. Älvsby.
26. S. Arvidsjaurs.
27. Malå.
30. Jörns.
31. Norsjö.
34. Ö Stensele.
39. Örå.
40. Degerfors.
44. V. Åsele.
45 Ö. Åsele.
46 Volgsjö.
48. Dorotea.
52 Tåsjö
53. Frostvikens.
55. Åre.
56. Hallens.
70. Särna.

IV. Årlig medeltemperatur + 1° till + 2°C.

REVIR:

Hela:

32. Burträsks.
41. Bjurholms.
43. Fredrika.
54. Östersunds.
58. Rätans.
64. Hamra.
72. Transtrands.

Delar av:

23. Piteå.
24 Älvsby.
30. Jörns.
31 Norsjö.
39. Örå.
40. Degerfors med nr 42 Hällnäs.
44. V. Åsele.
45. Ö. Åsele.
49. Anundsjö.
51. Junsele.
52. Tåsjö.
55. Åre.
56. Hallens.
57. Bräcke.
60. Medelpads.
62. V Hälsinglands.
68 Älvdalens östra.
69. Älvdalens västra.
70. Särna.

V. Årlig medeltemperatur + 2° till + 3°C.

REVIR:

Delar av:

49. Anundsjö.
50 Sollefteå.
51. Junsele.
57. Bräcke med nr 63, Bispgården.
60. Medelpads.
61. N. Hälsinglands
62. V. Hälsinglands.
65. Gästriklands
68. Älvdalens östra.
69. Älvdalens västra.
73. Västerdalarnas.
78. Fryksdals.

VI. Årlig medeltemperatur + 3° till + 4°C.

REVIR:

Hela:

66. Kopparbergs.
74. Malingsbo.
75. Klotens.

Delar av:

50. Sollefteå.
60. Medelpads.
61. N. Hälsinglands.
65. Gästriklands
67. Garpenbergs med nr 90 Bjurfors
73 Västerdalarnas.
77. Filipstads.
78. Frykdals.
79 Arvika.
80 Karlstads
83. Örebro.
84. Grönbo.
85. Köpings.

VII. Årlig medeltemperatur + 4° till + 5°C.

REVIR:

Hela:

86. Västerås.
87 Enköpings.
88 N Roslags.
89. Örbyhus.

Delar av:

65. Gästriklands.
67. Garpenbergs.
77. Filipstads.
79 Arvika.
80. Karlstads.
83 Örebro.
84 Grönbo.
85. Köpings.
91. Stockholms.
106. Dalslands.

VIII. Årlig medeltemperatur + 5° till + 6°C.

REVIR:

Hela:

81. Kristinehamns.
82. Askersunds.
92 Gripsholms.
93. Nyköpings.
94. Karlsby
95. Finspångs.
96 Gullbergs.
97. Linköpings jämte nr 100 Ombergs.
98. Kinda.
101. Granviks.
102 Tivedens.
103. Vartofta.
104. Kinne.
105. Slättbygds.
107. Hunnebergs.
108 Marks.
110. Tjusts.
112 Eksjö.
113 Jönköpings.
114 Västbo.
115. Sunnerbo.
116. Värends.
117. Kosta.
118. Ulricehamns.

Delar av:

91 Stockholms.
106. Dalslands.
109. Uddevalla.
111. Aspelands.
120. Blekinge.
122. N. Skånes.
124. Kalmar med nr 119 Hammarsebo.

IX. Årlig medeltemperatur över + 6°C.

REVIR:

Hela:

99. Gottlands.
121. S. Skånes.
123 Halmstads.
125 Ölands.
126. Göteborgs.

Delar av:

109. Uddevalla.
111. Aspelands.
120. Blekinge.
122. N. Skånes.
124. Kalmar.



Fig. 1. Karta, visande Sveriges indelning i överjägmästaredistrikt och revir samt i klimatområden. De senare avgränsade genom läget av isotermerna för årets medeltemperatur.

åtminstone ned denna till ett marvuxet stadium. Med en bristfällig vattenavrinning kan också möjligen uppkomsten av de i övre Norrland tämligen utbredda ortstensmarkerna sammanhänga. Självklart är, att kampen mot de skogsföryngringshinder, som bero på hinder av dessa slag, först och främst måste inrikta sig på försumpningsorsakens hävande.

En motsvarighet till vissa svårkultiverade former av de sydsvenska ljunghedarna har Norrland i en del torra, fullständigt eller nästan kala hedland och mycket gamla brandfält, där erfarenheten visat, att uppdragandet av ett nytt bestånd ställer sig synnerligen svårt.

Jordens uppfrysning är i Norrland ett vida allmännare hinder för skogskultur än i södra Sverige.

Klimatiska faktorer, oftast frost eller sommartorka, ha i hög grad bidragit till misslyckandet av en mängd tidigare kulturer. Detta beror dock till ej ringa del på vår förutvarande bristande kännedom om åtminstone norrlandstallens efter olika klimatbälten strängt differentierade härdighet, vilket vållat, att frö av olämplig härkomst i stor utsträckning kommit att användas. För att blott nämna ett exempel, har det sålunda visat sig, att vid sådd på Gällivare breddgrad tallfrö från nedre Tornedalen gått avsevärt bättre till än tallfrö från trakten av Piteå, vilket senare återigen stått avsevärt framom tallfröet från Hällnäs i södra Västerbotten. Tallplantorna från Jämtland och Medelpad ha redan efter ett fåtal år gått ut till den grad, att frö därifrån för skogskultur å nämnda breddgrad måste anses så gott som fullständigt värdelöst. Motsvarande, ehuru på lägre breddgrader mindre utpräglade resultat ha sådder och planteringar med frö- och plantmaterial av olika inhemsk härstamning visat på flera sydligare orter i Norrland.

Första villkoret för ett lyckligt utfall av direkta skogsodlingsåtgärder i Nordsverige är alltså, att frö och plantor av lämplig härkomst därvid komma till användning. Jag har med avsikt undvikit att säga hemortens frö, då efter allt att döma utsädesvalet kan göras inom de betydligt vidare gränser, som skisseras av isotermernas förlopp å figur 1. Tallfrö från Hamra har sålunda i vissa fall visat betydligt större härdighet vid kultur i Nordsverige än frö från avsevärt nordligare orter inom norrländska kustlandet.

Det är i detta sammanhang lämpligt att närmare beröra hållbarheten av den ofta framkomna farhågan, att lämpligt frö i tillräcklig mängd icke skulle kunna stå till buds i händelse av en stark ökning av skogsodlingsarbeten i Norrland. Jag håller före, att

de faktiska iakttagelser, som ännu föreligga i denna sak, icke bekräftat dessa farhågor.

Redan de sammanställningar av tallens och granens fröproduktion, som på grundval av kronojägarnes förrapporter tidigare gjorts av SCHOTTE (för tiden 1895—1904) och av NORLING (för tiden 1901—1910), visa i berörda hänseenden en betydligt gynnsammare totalbild av kottproduktionen i Norrland, än man kunnat vänta. Detsamma är fallet med en av mig för tiden 1905—1916 utförd sammanställning. Som indelningsgrund ha just isotermerna för årets medeltemperatur fått tjäna. Landet i sin helhet har på detta sätt indelats i 9 klimatzoner, den första omfattande området med lägre årlig medeltemperatur än —1° C, den andra området mellan +0° C. och —1° C. o. s. v. ända ned till den kustremsa i sydligaste Sverige, vars årliga medeltemperatur är högre än +6° C. Hur reviren fördela sig inom klimatområdena ifråga, framgår av tablan bredvid figur 1. Kottsättningens styrka har betecknats på samma sätt som i de årliga förrapporterna från Statens Skogsförsöksanstalt (0 = ingen tillgång, 1 = ringa, 2 = mindre god, 3 = god, 4 = ymnig). Resultatet av undersökningen framgår av tabellen å nästa sida.

Som härav framgår, visar kottsättningen hos tallen under de tolv år, över vilka observationerna sträckt sig, nästan exakt samma medelstyrka i alla de olika klimatbältena. Granen visar den bästa genomsnittliga kottsättningen i bälte V, varifrån siffrorna gradvis falla både mot norr och söder, mycket obetydligt dock vad bältena III och IV angår. Granskar man de olika årens kottutbyte, finner man visserligen, att detta somliga år inom bälte I visar de absolut lägsta värdena, men redan bältena II och III giva ingen som helst anledning till farhågor över kottbrist. Dock bör framhållas, att det norrländska skogsfröproblemet icke är fullt identiskt med förekomsten av kott. Stora lokala och årliga variationer tyckas sålunda förekomma beträffande fröutbytet från samma kottkvantitet, likaså beträffande fröets grobarhet. I vissa fall åter tyckes en låg grobarhet hos fröet åtminstone delvis vara blott skenbar, i det att groningsprocessen först inträder, sedan fröet länge legat i grobädden. Det är sålunda åtskilliga spörsmål av stor vikt för norrländsk skogskultur, som behöva klarläggas i samband med kottproduktionen, innan värdet av denna kan fullt bedömas.

Att döma av hittills gjorda erfarenheter, hotas de norrländska skogskulturerna åtminstone icke i högre grad än de sydsvenska av skadeinsekter. En verkligt fruktansvärd fiende tycks däremot s. k. snöskytte (orsakad av svampen *Phacidium infestans*) vara

Tablå över tallens och granens kottsättning under 12-årsperioden 1905—1916 inom olika klimatområden i Sverige. Som gräns för ifrågavarande områden ha tagits isotermerna för årets medeltemperatur (se fig. 1).

Klimat-område	Årlig medel-temperatur	År												Medeltal
		1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	
							Tall.							
I	Under —1° C	0,8	1,0	1,0	1,6	1,0	2,0	2,1	2,3	2,5	2,7	2,2	2,0	1,8
II	—1°—±0° C	1,1	1,1	1,0	1,7	1,0	2,4	2,0	2,6	2,7	2,5	2,0	2,0	1,8
III	±0°—+1° C	1,2	1,1	1,0	1,6	0,9	2,4	1,6	2,4	2,7	2,2	2,1	2,1	1,8
IV	+1°—+2° C	1,3	1,3	1,2	1,7	1,1	2,4	1,7	2,2	2,7	2,2	1,9	2,2	1,8
V	+2°—+3° C	1,3	1,2	1,1	1,7	1,1	2,3	1,5	2,3	2,4	2,1	2,0	2,3	1,8
VI	+3°—+4° C	1,7	1,4	1,1	1,9	1,2	2,3	1,5	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	1,8
VII	+4°—+5° C	1,9	1,6	1,3	2,1	1,4	2,1	1,5	2,2	2,1	1,9	2,0	2,0	1,9
VIII	+5°—+6° C	1,7	1,5	1,1	2,0	1,4	1,9	1,7	2,4	2,3	1,9	2,1	2,0	1,8
IX	över +6° C	1,9	1,4	1,0	1,5	1,4	1,5	1,6	2,0	1,9	1,8	2,1	2,0	1,7
	Medeltal	1,4	1,3	1,2	1,7	1,2	2,1	1,7	2,3	2,4	2,2	2,1	2,1	1,8
							Gran.							
I	Under —1° C	0,7	1,0	1,0	0,9	1,0	1,3	1,1	1,1	2,8	1,8	2,6	1,5	1,4
II	—1°—±0° C	0,9	1,3	1,4	1,1	1,2	1,6	1,7	1,3	3,4	1,4	2,7	1,4	1,6
III	±0°—+1° C	1,4	1,6	2,1	0,9	1,7	1,9	1,8	1,4	3,6	1,1	2,7	1,1	1,8
IV	+1°—+2° C	1,7	1,6	2,2	0,8	1,4	2,3	2,0	1,4	3,6	1,1	2,7	0,8	1,8
V	+2°—+3° C	1,4	2,0	1,7	1,0	1,0	2,7	1,8	1,5	3,7	1,3	2,7	1,3	1,9
VI	+3°—+4° C	0,7	2,0	1,1	0,6	1,0	3,1	1,4	1,3	3,5	1,0	3,4	0,8	1.7
VII	+4°—+5° C	0,4	2,0	0,5	0,3	1,5	2,9	1,2	1.2	3,4	1,1	3,4	0,5	1,5
VIII	+5°—+6° C	0,4	2,2	0,3	0,0	1,8	1,9	2,2	0,8	2,2	1,1	3,6	0,5	1,4
IX	över +6° C	0,7	2,3	0,3	0,1	1,6	1,4	2,3	0,4	1,7	1,0	3,1	1,1	1,3
	Medeltal	0,9	1,8	1,2	0,6	1,4	2,1	1,7	1,2	3,1	1,2	3,0	1,0	1,6

för tallföryngringen i Norrland. I detta sammanhang torde ock böra erinras om de svårigheter, som här och där å den ohägnade norrländska utmarken yppats för skogsodlingen genom betningen.

Tages tillbörlig hänsyn till de förhållanden, som förut i korthet berörts, forma sig de speciella önskemålen och riktlinjerna för den norrländska skogsföryngringen sålunda.

Den svaga tillgången på arbetskraft i Norrland gör, att man här strängt måste hålla på principen: största möjliga arbetsbesparing. Vad som kan göras, för att självsådd må infinna sig, får därför ej försummas. Av synnerlig vikt är alltså, att just i Norrland avverkningarna utföras på ett sätt, som verkligen gynnar denna. Av utomordentlig betydelse vore, såsom förut blivit nämnt, om metoder kunde utarbetas att för beståndsföryngringen tillgodogöra sig det rikliga, men stagnerande plantbestånd, som normalt anträffas inom vissa, allmänt utbredda beståndstyper i Norrland.

Jag är härmed inne på markberedningsfrågan. Det är önskligt och sannolikt, att vissa former av markberedning kunna utexperimenteras, vilka i fall av lindrigare markförsämring verksamt kunna bidraga att göra marken mera mottaglig för självsådd.

Även om man alltså har berättigad anledning att antaga, att den norrländska skogsföryngringen med förbättrade avverknings- och markberedningsmetoder till en del kan byggas på självsådden, kommer man otvivelaktigt att i stor utsträckning se sig nödsakad att tillgripa direkta skogsodlingsåtgärder, om icke annat så för tidsvinstens skull.

Att redan nu diskutera det vidlyftiga spörsmålet om de lämpligaste skogsodlingsmetoderna för Norrland, vore enligt min mening olämpligt, helst som just nu omfattande försök för dessa frågors lösning satts i gång. Även om man alltså f. n. gör klokast i att förutsättningslöst ställa de olika kulturmetoderna på framtidens dom, förefaller det likväl, som om vissa allmänna, biologiska rön över den norrländska skogsvegetationen skulle berättiga till en gissning angående den huvudlinje, längs vilken den specifikt norrländska skogskulturen kommer att forma sig.

Omfattande undersökningar över plantornas förhållande i såväl självsådder som på kulturfält ha visat, att planturvalet gestaltar sig ganska olika i Nord- och Sydsverige. Den naturliga utgallringen av plantorna försiggår i Sydsverige mycket hastigare och på ett betydligt tidigare stadium än i Nordsverige, där naturen tycks sträva efter att tillhandahålla största möjliga plantantal för

det strängare urval, som frost, snötryck, svampsjukdomar m. m. här åstadkommer i det äldre plantbeståndet.

Ett anmärkningsvärt förhållande är vidare, att det nordsvenska tallfröet till en betydande procent kan ligga över i jorden en till flera vegetationsperioder, innan det gror. Detta får otvivelaktigt tolkas som en anpassning i syfte att i möjligaste mån säkerställa åtminstone en del av plantorna mot sådana kalamiteter, som från ett hårt klimats sida vissa år och inom visst område kunna drabba flertalet då befintliga groddplantor.

Det ser alltså ut, som om den del av skogsbeståndet, som slutligen utvecklar sig, i Nordsverige framginge ur ett urval, som i stort sett sker efter en hårdare och långvarigare kamp än förhållandet är i södra delen av landet. Skall man följa naturens egen anvisning, borde alltså de nordsvenska skogskulturerna söka åvägabringa ett rikligt plantbestånd. Sammanställer man detta med det faktum, att tillgången på arbetskraft väl under alla omständigheter lång tid framåt förbliver knapp i större delen av Norrland, och sålunda de kulturmetoder, som kräva större arbetsförbrukning, komma att ställa sig synnerligen kostsamma, så förefaller det a priori sannolikt, att enklare, men starkt fröförbrukande såddmetoder i stor utsträckning komma att befinnas vara ändamålsenliga. Ett huvudvillkor härför är emellertid, att skogsfrö av lämplig härkomst i stora kvantiteter och till avsevärt billigare pris än förut kan anskaffas. Som förut blivit nämnt, vill det synas, som om de första naturliga betingelserna härför, en tillräcklig kottproduktion hos skogsträden i Norrland, förelåge.

Fullföljandet av ett dylikt program, liksom för övrigt varje betydligare ökning av skogsodlingsverksamheten i Norrland, kräver emellertid en betydande utvidgning av fröklängningsverksamheten. Hur ojämnt denna f. n. är fördelad i olika delar av landet, visar figur 2. På den dryga halvpart av Sveriges produktiva skogsmark, som ligger inom Jämtlands, Västernorrlands, Väster- och Norrbottens län, enligt statistikens uppgift 11,303,096 hektar, komma blott 4, visserligen stora klänganstalter för fröproduktion till allmän avsalu mot 31 motsvarande anstalter, varav 15 större, för de 10,931,385 hektar skogsmark, som finnas i alla de återstående länen i södra hälften av landet. För de 6,398,843 hektar skogsmark, som ligga i Väster- och Norrbottens län, finnes, förutom ett par av bolag ägda klängstugor för eget behov, blott statens klänganstalt i Hällnäs. Det skogsfrö, som här producerats, har visserligen hittills varit tillräckligt för statsskogarnas behov inom de båda nordligaste länen, men det faktum, att från år

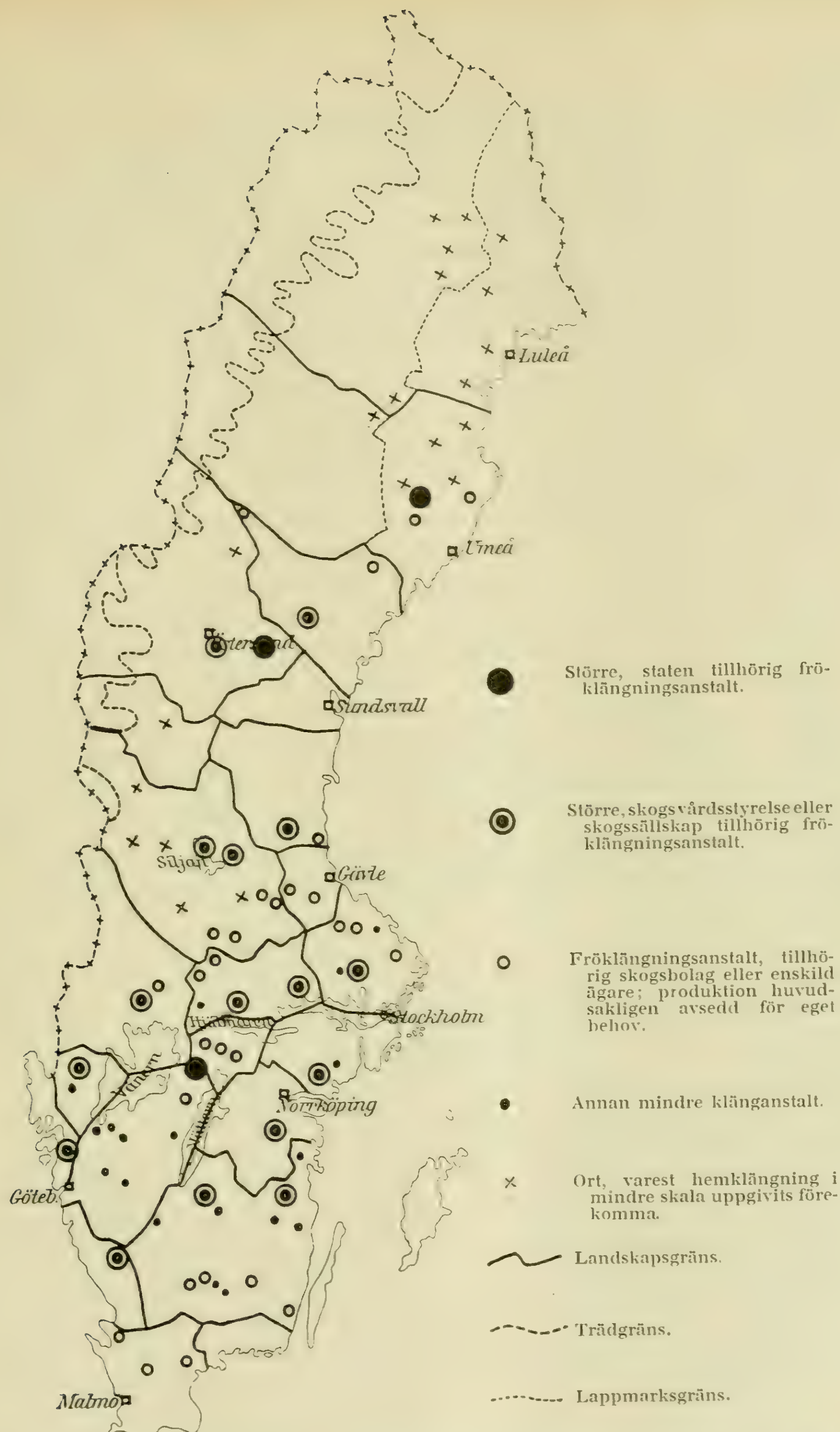


Fig. 2. Karta, visande läget av fröklängningsanstalterna för produktion av skogsfrö inom Sverige.

1913 till år 1915 den förbrukade utsädeskvantiteten av skogsfrö fyrdubblats, tyder på, att så ej länge kan förbliva fallet.

De stora avstånden och kommunikationsnätets ringa utveckling i övre Norrland komma mig dock att betvivla, att en framtida centralisation av fröklängningsverksamheten till ett fåtal stora anstalter av förutvarande typ här är lämplig. Fraktkostnaderna för kotten bliva under sådana omständigheter alltför dryga, för att ett verkligt billigt frö skall kunna produceras. Och det är sådant, vi måste ha, om skogsodlingar med den stora fröförbrukning, som jag tror kommer att visa sig ändamålsenlig i Nordsverige, skall kunna ske. Det förefaller mig, som om fröanskaffningsfrågan lämpligen kunde ordnas på följande sätt.

Vid avverkning av kottbärande skog bör man aldrig försumma att tillvaratagа kotten. Eventuellt kunde detta ske genom huggarnas försorg, och bestämmelser härom inryckas i avverkningskontrakten, liksom det ju redan förut är brukligt, att i samband med avverkningen föreskriva vissa andra primitiva skogsvårdsåtgärder. Alla kronojägares, skogvaktares och fasta skogsarbetares bostäder borde förses med enkla, men sakkunnigt inrättade klängrior, och vederbörande personal bibringas nödig insikt om en rätt skötsel av desamma. Det klängda, men oavvingade och orensade fröet borde sedan pr post insändas till särskilda centralanstalter, där avvingning, kastning, rensning och förpackning av detsamma kunde ske efter bästa och enhetliga metoder.



FÖRYNGRINGSAVVERKNING I NORRLANDSSKOGARNA.

Av AND. HOLMGREN.

I samma mån som det sedan ålder sammansparade skogskapitalet i de norrländska skogarna avverkas och försvinner, i samma mån framträder vikten och nödvändigheten av, att den fortsatta avverkningen bedrives på sådant sätt, att föryngringen för så vitt möjligt betryggas. Det är en under senare decennier allt mer framträdande strävan såväl från statens som från enskildas sida att se till, att den som skördar och njuter av vad naturen utan människans medverkan skänker i skogen även sörjer för, att kommande generationer få sitt behov av skog och skogsprodukter tillgodosett. Det är känslan av ansvar inför framtiden, som framför annat satt upp frågan om de norrländska skogarnas föryngring bland vår tids viktigaste skogliga problem.

Sedan gammalt har den uppfattningen varit gängse, att skogen bör och kan föryngras med yxan. Det är ej heller underligt, att denna åsikt gjort sig gällande, då varje skogsmans strävan bör gå ut pa att på billigaste sätt ernå det uppsatta målet. Men under tidernas lopp hava olika åsikter gjort sig gällande om lämpligaste sättet för föryngringsavverkningens bedrivande.

Ogynnsamma avsättningsförhållanden, betingade av ringa efterfrågan på virke, dåliga flottleder, höga flottningskostnader m. m. omöjliggjorde langt in i vår tid avsättningen av smärre virkesdimensioner inom stora delar av det norrländska skogsområdet. Dessa förhållanden gåvo anledning till uppkomsten av den i Norrland mångenstädes än i dag, låt vara i modifierad form, tillämpade timmerblädningsmetoden. Man tog ut ur skogen i stort det grövre, avsättningsbara virket i tanke, att det klenare efter hand skulle växa ut och kunna avsättas. Efter en eller ett par ytterligare genomblädningar av beståndet skulle föryngringen av sig själv inträda utan besvär och kostnad.

Förhoppningarna på metoden slogo emellertid fullständigt fel. Den första, som klart och tydligt påvisade detta förhållande, var

ÖRTENBLAD, som i sina epokgörande undersökningar om skogarna och skogshushållningen i Norrland och Dalarna upptog och ingående kritiserade timmerblädningsmetoden. I intet fall säger han sig under sina vidsträckta resor i norra och mellersta Sverige påträffat nöjaktig föryngring, föranledd ensamt av en på vanligt sätt utförd timmerblädning. ÖRTENBLAD påvisade vidare, att avverkningen bör bedrivas så, att smärre luckor upptagas i beståndet för tillförande av den ljuskvantitet, utan vilken föryngring ej anses möjlig. Luckans storlek borde för gran göras omkring 5 ar, för tall minst 5, helst 8 à 10 ar. Men även denna metod syntes honom otillfredsställande. Han framhåller nämligen, att man i allmänhet ej finner så gynnsamma förhållanden, att självsådd utan vidare inträder efter blädningen. Kultur måste därför tillgripas i många fall.

Den av ÖRTENBLAD i början av 1890-talet framförda, för norrländska förhållanden nya blädningsmetoden med smärre föryngringsluckor grundar sig på det förhållandet, att föryngringen är omöjlig, därest ej en viss minimikvantitet av ljus tillföres plantorna. Visserligen talar ÖRTENBLAD om, att markens förvildning utgör ett visst hinder för föryngringen, men han synes vilja lägga största vikten på, att den blivande återväxtens ljusbehov tillgodoses. Av denna anledning förordar han förut angivna tal för luckornas storlek i respektive gran- och tallskog.

Men långt viktigare än plantans förseende med större mängd ljus än det minimum, under vilket den ej kan leva, är beredande av lämplig grobädd för fröet. Ty utan en sådan är föryngringen helt omöjliggjord.

I de flesta skogstyper, som återfinnas i de norrländska skogarna, täckes marken av ett tjockare eller tunnare råhumuslager. I granskogarna frodas ovan detta lager en svällande mossmatta, i tallskogen i allmänhet ett bestånd av gråa lavar.

Alla skogsmän torde numera vara ense om, att dessa bildningar äro mycket hinderliga för fröets groning och plantans vidare utveckling. Djupare vetenskaplig skolning torde knappast erfordras för konstaterande av detta sakförhållande. En enkel jämförelse mellan en mossrik granskog med sitt hopfiltade, oförmultnade råa humuslager och en skog av gran och björk med sin svarta, väl förmultnade mylla och sin sparsamma vegetation av gräs, örter och svagt utvecklade mossor, är tillräckligt att i stort klarlägga råhumuslagrets betydelse för föryngringen. Vilken i ögonen fallande skiljaktighet såväl i avseende å föryngringsmöjlighet som i avseende å tillväxt erbjuda icke dessa olika skogstyper!



Fig. 1. Trakthygge med fröträdställning på Svedjans kronopark i Älvsby revir. Norrbotten. Avverkat år 1903—04. Foto av förf 1916.

Skall sålunda föryngring åstadkommas, bör först det hinder, som jordmån och vegetation bilda för fröets groning, undanröjas. Detta kan ske genom att så stor kalyta upptages i beståndet, att de mer skuggälskande råhumusväxterna dö bort. I samband härmed undergår råhumuslagret en mer eller mindre hastig och fullständig sönderdelning och omsättning.

Men en likartad ombildning av råhumuslagret torde även i vissa fall kunna erhållas genom markens avsvedjning.

Utan att i detta sammanhang vilja ingå på stridsämnet om bränning eller icke bränning vill jag endast framhålla, att åsikterna rörande lämpligheten av svedjning och bränning å vissa marktyper varken äro eller gärna kunna vara delade. Det torde väl ej finnas mer än en mening om, att svedjning å myllrik mark, där gran skall produceras, ej kan vara annat än skadlig. Likaså torde väl mycket få skogsmän vilja svedja å myllfattig, stenig och sandig jord. Slutligen tenderar åsikten om lämpligheten av svedjning på försumpad mark till att helt och hållet kasta om. För ett 10-tal år sedan och längre tillbaka i tiden ansågs det snart sagt som en dogm, att just pa försumpad mark borde man svedja. Sedan man numera fätt upp ögonen för det faktum, att försumpningsmossorna erbjuda fröet en synnerligen förmånlig grobädd, börjar man draga sig för att å försumpad mark använda svedjning. Om svedjning sålunda ej gärna bör ifrågakomma på humusrik och humusfattig samt försumpad mark, skulle metoden däremot böra komma till användning på all annan mark. Då det emellertid är ett faktum, att skog kan växa och förmånligt utveckla sig pa osvedd mark av de mest växlande typer, och då svedjning fran praktisk synpunkt medför många mycket stora olägenheter, för vilka här ej är utrymme att redogöra, synes mig, som metoden endast undantagsvis bör komma till användning. Visserligen är det sant, att mycket vackra tallungskogar kommit upp efter skogseld, men vad detta kostat, och hur lång tid det dragit, känner man i allmänhet ej. Huru många millioner utvecklingsbara plantor hava ej under slutet av förra och början av detta århundrade bränts upp vid den s. k. kulturbränningen, som under den tiden ansågs vara intimt och oskiljaktigt förbunden med begreppet skogsvård. Visserligen påstå svedjningens förkämpar, att de ej bruka svedja, där det finnes plantor, men man har rätt att draga i starkt tvivelsmål, om uppgiften är fullt riktig, då sammanhängande omraden på 50—100 har och än mer avsvetts på en gång. Allt nog, skall svedjning användas, bör den ej, som hittills i allmänhet skett, bedrivas schablonmässigt.

Om sålunda vid föryngringshuggning en viss yta bör kalavverkas,

så stor att, därest markförhållandena i övrigt det medgiva, råhumuslagret sönderdelas och övergår till en mildare, för växterna mera tjänlig form, blir nästa fråga, vilken maximistorlek ett hygge kan få uppnå.

Enligt min mening bör hyggets storlek begränsas till endast några få hektar. Skälen härför äro, att självsådd från skogskanten i så fall är lättare att erhålla. Därtill kommer, att träden i hyggeskanten liksom fröträden på hygget ej blåsa så lätt omkull. Vidare torkar marken ej ut så skarpt i ytan på ett litet hygge som på ett stort. Därtill finnas skäl, som tala för, att träden å ett stort hygge, åtminstone om de växa upp mindre tätt, bli mera kortstammiga och kvistiga än på ett litet. Bland de skäl, som här anförts för hyggesstorlekens begränsning, är givetvis det först anförda det viktigaste. Att barrträdens frö kan med vindens bistånd transporteras långa sträckor är ostridigt, men att denna fröspridning ur skoglig synpunkt är något att bygga på, torde vara ganska tvivelaktigt. Om man efter ett rikt granfröår undersöker såddrutorna i någon äldre tallsådd, finner man, att stora huvudmassan av de rutor, i vilka granplantor kommit upp, ligger omkring 20—30 m från hyggeskanten. Ju längre ut på hygget man kommer, dess färre granplantor anträffas i rutorna. Detta tyder sålunda på, att hyggesstorleken i självföryngringens intresse bör starkt begränsas.

Det skäl, som jag hört anföras till förmån för stora sammanhängande hyggen, är, att drivningskostnaden blir lägre å dessa. Då emellertid en större skogstrakt vid utdrivning uppdelas i långa 30—40 m breda körskiften och varje skifte bortsättes för sig, är uppenbart, att det anförda skälet för stora hyggen ej är hållbart.

För undvikande av att skogen i hyggeskanterna blåser omkull, böra dessa göras linjeräta. Därest lämpliga fröträd av tall finnas tillgängliga, lämnas sådana i lämpligt antal på hygget. Finnes björk i beståndet, bör det vara synnerligen angeläget att lämna ett antal yngre, rakstammiga individ kvar på hygget. Det rika bladavfallet ökar myllhalten i marken och hämmar mossornas och bärrisens utveckling. Risken att erhålla alltför riklig återväxt av björk på hygget är rakt ingen.

Sedan skogen avverkats och hygget legat utsatt för solens inverkan någon tid, börja mossor och bärris dö bort och försvinna. I sydsluttning och på god mark försiggår detta hastigare än i nordlut och på dålig mark. Kriteriet på att omsättningen i marken fortskridit på nöjaktigt sätt är att gräs och örter börja utbreda sig å hygget. På god och medelgod mark torde den önskade förändringen av markbeskaffenheten i allmänhet inträda under loppet



Fig. 2. Trakthygge med fröträdställning på Svedjans kronopark i Älvsby revir. Avverkat 1903—04. Självsådd av tall och gran. En del björkar böra avverkas. Foto av förf. 1916.

av tredje sommaren efter avverkningen. På sämre mark blir reaktionen svagare och försiggår långsammare. Man kan dock även på ganska magra och torra tallhedar efter avverkning iakttaga, hurusom gräs och örter ökat i myckenhet.

Men infinner sig nu återväxt å det kalavverkade området? Denna fråga kan besvaras med både ja och nej. Att emellertid grobädden för fröet avgjort är förmånligare, då marken är beväxt med en ej alltför kraftig gräs- och örtvegetation, än om en fotsdjup matta av husmossor bekläder marken, säger sig självt. Men gräsvegetationen bildar under alla förhållanden ett alldeles tillräckligt svårt hinder för föryngringen. Givetvis äro dessa förhållanden i högsta grad växlande, beroende på markens beskaffenhet, markbetäckningens utveckling, den kringväxande skogens förmåga att producera frö o. s. v. Att emellertid självsådd å kalavverkad mark utan vidare markberedning än risets brännande i högar kan erhållas, visas av följande exempel.

År 1903 anlade författaren sina första kalhyggen på Svedjans kronopark i Älvsby revir. Den ursprungliga skogen utgjordes av oväxtlig, lavig och överarig gran med insprängda tallar ävensom en del björk. All gran avverkades vintern 1903 och 04. Av tallarna kvarlämnades de bättre såsom fröträd. Dessa voro emellertid vid stämplingen så dåliga med mycket glesa och svaga kronor att det var med största tvekan de kvarlämnades. Av björkarna lämnades de mer livskraftiga och de vackraste. Det strävades efter att lämna så väl tallar som björkar så jämnt fördelade över hygget som möjligt. Hygget torde omfatta en areal av 10—15 har. I luckor på enstaka ställen i beståndet funnos redan före avverkningen en del undertryckt återväxt. Se fig. 1—4.

År 1913 besökte jag hygget för första gången efter skogens avverkning och fann då till min överraskning och synnerliga glädje, att de kvarlämnade tallarna nu voro utrustade med stora, yviga, mörkgröna kronor, tätt besatta med kottar. Vidare hade björkarna utvecklats till rent idealiska träd, med raka, välväxta stammar. Marken var översållad med plantor av tall och gran jämte en och annan björk. Sommaren 1916 besöktes hygget åter. Jag var då i tillfälle att taga de fotografier, som illustrera denna uppsats. Vid detta besök konstaterades, att återväxten inom alla delar av hygget var fullt nöjaktig och detta trots det att ingen annan åtgärd efter avverkningen vidtagits, än att riset bränts i högar. Någon egentlig markberedning hade alltså ej förekommit. Vidare konstaterades, att det i synnerhet inom vissa delar av hygget ganska rika lövavfallet från björkarna synbarligen verkade hämmande på



Fig. 3. Trakthygge med fröträdställning på Svedjans kronopark i Älvsby revir. Avverkat 1903—04. Självsådd av övervägande tall. Foto av förf. 1916.



Fig. 4. Trakthygge på Svedjans kronopark i Älvsby revir. Självsådd av gran. En del av de vid avverkningen år 1903—04 kvarlämnade björkarna böra borttagas. Foto av förf. 1916.

mossornas och bärrisens utveckling. Markvegetationen å den sandiga, steniga och i allmänhet torra marken bestod i huvudsak av gräs och örter. Plantskogens tillväxt var mycket tillfredsställande och för breddgraden över medelmåttet.

I detta sålunda skildrade fall hade avverkningsåtgärden inom loppet av omkring 10 år följts av fullgod föryngring, uppkommen i det stora hela utan markberedning. Snarlikt är förhållandet å ett annat hygge på Petbergs kronopark i samma revir. Detta anlades samma år som det förra.

Att emellertid kalhuggning ej alltid följes av så lyckliga resultat som de nyss skildrade, är tyvärr alltför sant. Visserligen torde mer än 10 år gamla kalhyggen i Norrland vara mer sällsynta, varför erfarenheten om självsådd å dylika hyggen är tämligen begränsad, men man har dock skäl för påståendet, att självföryngringen i allmänhet försiggår mycket långsamt.

Då emellertid en intensiv skogsvård ej medgiver så lang föryngringstid som 10—15 år, måste markberedning och kultur tillgripas. Att närmare ingå på dessa frågor ligger dock utom ramen för denna uppsats.

Återstår att tillse, i vilken omfattning den här behandlade formen av föryngringsavverkning kan och bör komma till användning.

Där alla dimensioner kunna avsättas, där är självfallet, att trakthuggning kan användas. Men även där småvirket ej är avsättningsbart, kan metoden användas lika väl som blädningsmetoden. Den senare fordrar nämligen i lika höga grad som trakthuggning, att för återväxten hinderliga småträd undanröjas. För övrigt torde den tid, då alla dimensioner kunna avsättas så gott som över hela Norrland, ej vara långt borta. Den i stark utveckling stadda trämasseindustrien borgar härför.

Men *kan* trakthuggningsmetoden redan nu tillämpas å övervägande största delen av skogsarealen, är frågan, i vilken omfattning den *bör* tillämpas.

Stora huvudmassan av det nuvarande skogskapitalet i norrlandsskogarna är sammansatt av mycket överåriga, svagt växande, ofta nog skadade och sjuka träd. Den omständigheten, att med undantag av vissa delar av fjällskogarna så gott som hela Norrland under de senare decennierna härjats av skogseld, har lett till, att skogarna i det stora hela äro tämligen jämnåldriga. Detta förhållande jämte skogarnas tillstånd i övrigt motiverar trakthuggningens tillämpning i vidaste utsträckning.

Den äldre uppfattningen rörande de olika avverkningsmetodernas användning, uttalad av ett flertal av våra mer framstående skogsmän i uppsatser och under diskussioner, gick ut på, att granskogen

borde blädas och tallskogen trakthuggas. Att granskogen blädats och alltjämt blädas i mycket stor omfattning, därom vittnar vara mycket allmänt förekommande glesa, av torra och vindfällda träd uppfyllda, ännu sa länge oföryngrade granbestand. Däremot har endast i mycket få undantagsfall tallskogen trakthuggits, åtminstone pa statens skogar. Emellertid synes åsikterna om avverkningsmetodernas tillämpning under senare år så avsevärt förändrats, att man nu ofta far höra den asikten uttalas, att granskogen bör trakthuggas och tallskogen blädas. Att denna förändring i uppfattning är en förändring till det bättre, synes mig självklart. En granskog, sådan den i de flesta fall ser ut i Norrland, av överåriga, laviga, barrfattiga träd, uppvuxen i tätt bestånd, blädar man aldrig ostraffat, vare sig skogen är belägen i de sydligaste eller nordligaste delarna av landsändan. En del träd, som stå på svaga rötter, blåsa omkull, andra torka. Endast undantagsvis inställer sig ökad tillväxt och trevnad hos de kvarvarande träden. Men tallskogen å andra sidan, den har blädats utan nyssnämnda sorgliga resultat. De kvarlämnade tallarna torka ej i samma omfattning som granarna, och de blåsa mer sällan omkull. Man har med ett ord funnit, att hur man än avverkar i tallskog, så går det väl. Har man därtill gjort den iakttagelsen, att i tallskogen — genomblädad eller icke — inställt sig en mycket tät och vacker föryngring, då ligger fragan ganska klar. Tallskogen bör blädas! Ger man sig emellertid ro att undersöka denna föryngring och dess uppkomstsätt, finner man i kanske 99 fall av 100, att föryngringen inträtt efter skogseld. Det är sålunda mycket långt ifrån blädningsmetodens förtjänst, att plantorna kommit upp. Däremot är det blädningens fel i de flesta fall, att plantorna under det 50- eller 100-tal år, de ofta räkna, ej nått längre än till manshöjd.

Sistlidne sommar vandrade jag genom 1880-talets s. k. miljonstämplingar pa Gunnarns kronopark i Östra Stensele revir. Trots att tallskogen, i vilken stämplingarna gatt fram, i allmänhet var mycket gles med större och mindre spridda luckor, var återväxten mycket sparsam. Marken hade, vad jag vid tillfället kunde utröna, ej i senare tid varit utsatt för eldens härjningar. Endast på ett ställe, där skogen för en hel del ar sedan blåst omkull, hade ganska tät och vacker, manshög föryngring av tall infunnit sig. Kalhuggning med synnerligen kraftig markberedning!

Med detta och otaliga andra likvärdiga exempel för ögonen synes mig trakthuggningsmetoden i tallskog väl motiverad.

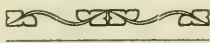
Det har sagts och säges väl än, att koncentrerar man årsavverkningen genom tillämpning av trakthyggesmetoder sa förfaras träd

inom övriga delar av skogen. Detta är dock ej något motiv mot trakthuggningen, ty metoden lägger alls icke något hinder i vägen för nödiga rensningshuggningar. Om man emellertid i avsikt att rädda undan de mest skadade, oväxtliga och sjuka träden, innan deras värde allt för mycket sjunker, tillämpar blädningsmetoden, torde man i de flesta fall bli tvingad att upprepade gånger behandla skogen med samma avverkningsmetod. Detta straffar sig emellertid i dubbel måtto, dels därigenom att man ständigt får nöja sig med att avverka tekniskt mindervärdigt virke, dels därigenom att föryngringen uteblir eller i hög grad fördröjes. Under alla förhållanden synes det ej orimligt att nu, sen plockblädningen pågått ett 50-tal år och därvid så gott som hela skogsarealen en eller flera gånger varit föremål för denna slags avverkning, övergå till rationell föryngringsavverkning.

Det är ju tydligt, att flera avverkningsmetoder böra och även kunna fa plats vid sidan av varandra. Då trakthuggningsmetoden kan och bör, i manga fall ostridigt, komma till användning, men det oaktat blädningen fortfarande tillämpas över så gott som hela linjen, kan den förstnämnda metodens talan ej nog kraftigt föras. Om emellertid en avverkningsmetod visat sig i stort ej leda till önskat föryngringsresultat, då bör den även i stort saklöst avlysas och ersättas med en annan, helst denna är förut prövad och visat sig hava givit upphov till mycket vidsträckta, vackra och lovande unga och medelålders skogar. Sådant resultat har trakthuggningen visat, men mig veterligt ej blädningen.

Att emellertid införande av en rationell avverkningsmetod, som betryggar återväxten, är ett livsvillkor för de norrländska skogarna, synes mig ligga i öppen dag, då man känner, hur ringa procent av dessa skogars hela areal och kubikmassa kan hänföras till ung och medelålders skog.

Det är därför, det är av största vikt att i vidaste omfattning i norrlandsskogarna tillämpa en sådan avverkningsmetod, som dels kan föra till föryngring, dels även förpliktigar skogsägaren att, då den naturliga återväxten uteblir, tillgripa skogsodling. Man kan visserligen tala om blädning med åtföljande kultur, men under en 20-årig vistelse i norrlandsskogarna har jag ej anträffat ett enda blädningshygge, som efter avverkningen skogsodlats. Nej, blädningsmetoden är sådan, att den ej förpliktigar till omsorg om föryngringen, och då lider metoden av ännu ett kardinalfel bland alla övriga.



NÅGRA ANTECKNINGAR OM VÅRA NUVARANDE SKOGSLAGAR OCH ÖNSKEMÅL OM DERAS HANDHAVANDE.

Av NILS G. RINGSTRAND.

SKOGSÄGARENS rätt att fritt förfoga över sina skogstillgångar var redan genom den äldre svenska lagstiftningen ofta i flera avseenden beskuren. Grundsatsen om allas likhet inför lagen hade dock vid dessa första försök att lagstifta rörande skogarnas vård ännu ej blivit fastslagen, varför även skogslagstiftningen ej hade den allmängiltighet, som den senare erhållit. Man kan som regel säga, att den avsåg ett övervakande av hushållningen med kronoskattehemmanens skogstillgångar, under det att beträffande frälsegårdarnas och dem underlydande hemmans skogar staten i enlighet med för adeln utfärdade privilegier mindre hårt ingrep uti ägarnas handlingsfrihet. Grunden till denna olikhet är att söka uti statsfinansiella hänsyn. Skogslagstiftningens yttersta mål var skogarnas bevarande, för att ägarna av kronoskattehemmanen skulle vara i stånd att erlägga grundskatten, en av dåtidens viktigaste skattetitlar. Det statsliga intresset för skogshushållningen å egendomar av den kamerala natur, att de ej utgjorde grundskatt, var däremot skäligen svalt. Förutom strävan efter säkerhet för grundskatternas utgörande var det även önskvärdheten av, att järnindustrien, vilken av såväl handelspolitiska som statsfinansiella skäl intog en rangplats bland landets näringar, ej skulle tvingas att inskränka sin tillverkning på grund av minskade tillgångar å träkol och ved för gruvbrytning, som var bestämmande för statens skogslagstiftningspolitik.

De lagbestämmelser, som för ernående av nu nämnda syften utfärdades, voro ofta mycket detaljerade. Såsom bevis härför kan anföras, att i en kungl. resolution av den 9 mars 1689 i anledning av allmogens besvär formligen föreskrevs, att allt husbehovsvirke skulle utsynas och det, som användes till husbyggnad, med kronans hammare stämplas. Då emellertid medlen att genomföra dessa och liknande bestämmelser samt att övervaka

deras efterlevnad voro synnerligen begränsade i det glest befolkade landet, lämnade helt visst åtlydnaden av dem mycket övrigt att önska.

Att skogslagstiftningen, liksom varje annan lagstiftning uti ekonomiska ting, avspeglar de vid varje tidpunkt härskande lärosatserna rörande det ekonomiska livet och medlen för dess reglerande är helt naturligt. Man kan sålunda i denna lagstiftning avläsa alla faser i uppfattningen om statens förhållande till den enskilde från Gustaf I:s förklaring år 1549, att skattejorden tillhörde ej blott ägaren »uthan också Oss på Sweriges Crones wägnar», genom 1700-talets merkantilism fram till 1800-talets liberalism. Denna senare, liksom väl varje annan till sin ytterlighet tillämpad doktrin, lyckades ej att på ett tillfredsställande sätt lösa problemet om uppdragande av gränsen mellan statens fordran på skogskapitalets bevarande och förkovran och den enskildes krav på obunden rörelsefrihet vid förvaltandet av hans egendom. Man har därför nödgats söka lösningen på de svårigheter, vilka detta alltid måste erbjuda, uti tillämpande av andra grundsatser. Huru dessa grundsatser av ofta statssocialistisk karaktär så småningom fått ett uttryck i vår lagstiftning för de enskildas skogar, har jag i nedanstående summariska anteckningar velat angiva. En ingående analys av varje beslut om ändring i eller fullständigande av en förutvarande bestämmelse skulle visserligen ur rättshistorisk synpunkt ej saknat intresse, men ligger utanför min uppgift. Jämförd med den äldre skogslagsstiftningen, som i regel sökte medlet för skogarnas bevarande i reglering uti en eller annan form av avverkningen, har uti den gällande lagstiftningen hänsyn allt mera tagits till nödvändigheten av att vidtaga positiva åtgärder för skogens föryngring och sålunda skapa underlaget för ett kontinuerligt skogsbruk å därför lämpade marker.

Den av våra skogslagar, vilken uppdrager de snävaste gränserna för skogsägarens handlingsfrihet, är den, vilken förr brukade benämnas lappmarkslagen,[1] och som nu har till rubrik »Kungl. förordningen angående utsyning å viss skog inom Västerbottens och Norrbottens lappmarker m. fl. områden». Byggande på statens rätt att vid tilldelandet i landets oavvittrade delar av mark till enskilda eller vid förlänande av skattemannarätt åt kronohemmansåbor fastställa de villkor, under vilka äganderätten

[1] Som bekant är detta gängse uttryck oegentligt, ty någon »lag» fanns ej, utan de särskilda bestämmelserna återfunnos i olika förordningar och stadganden. Det är först genom K. f. den $^{18}/_{6}$ 1915, som en ändring uti detta under 50 år rådande förhållande ägt rum.

finge åtnjutas, har lagen förbehållit at de statsliga organen att bestämma såväl den omfattning, som avverkningen till avsalu finge erhålla, som ock det sätt, varpå avverkningsbeloppet skulle uttagas. Den är således ett exempel på en lagtyp, genom vars beslutande staten nästan helt och hållet övertagit hushållningen med den enskildes skogstillgång, under det att åt ägaren inrymts ett minimum av befogenhet i detta avseende. Att den ursprungliga lagstiftningen för dessa skogar fransåg betydelsen av de biologiska faktorerna vid skogarnas nydaning och utgick från den förutsättningen, att skogarna utan vidare ingripande från människans sida föryngrade sig själva i den mån, som de avverkades, var givetvis ett missgrepp, vilket den senaste lagstiftningen, som känt är, i någon mån sökt avhjälpa. För de delar av Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker, som ej undergått avvittring, utfärdades den 5 juni 1909 lagen angående husbehovsskogar såsom den naturliga konsekvensen av de samma dag kungjorda ytterligare föreskrifterna om avvittring inom angivna områdena. Lagen är i så måtto märklig, att medan för utsyning å övriga lappmarksskogar fortfarande gällde de restriktiva bestämmelserna uti skogsordningens § 58, nu stadgades, att en uthållig skogshushållning visserligen borde vara utsyningens mål, men att därvid bland annat skulle iakttagas, att *skogsvården ej tillbakasattes* genom trädens överhållande.

Var således den s. k. lappmarkslagen ett exempel på en lagstiftning, genom vilken staten pa grund av sin ställning såsom beslutande i fråga om de villkor, under vilka äganderätt till viss av staten disponerad mark över huvud taget kunde förvärvas, ansåg sig kunna göra området för skogsägarens fria bestämmanderätt synnerligen snävt, så var däremot det nästa försöket till lagstiftning inom det skogliga området ett utslag av den politik, som uti möjligast minsta inskränkningar i individens handlingsfrihet såg en av förutsättningarna för samhällets framåtskridande. En sådan tankegång synes mig nämligen hava varit den ledande, då den ursprungliga Gottlandslagen år 1869 nedskrevs. Denna lag var, såsom bekant, en återväxtlag med kommunalnämnden inom varje socken såsom närmast övervakande myndighet, att förödande skogsavverkning ej ägde rum. Uti de förändringar, som denna lag undergått, dels genom lagen den 30 mars 1894 dels och senast genom lagen den 13 juni 1908, kan man tydligen spåra, hurusom de ledande principerna för skogslagstiftningen under de mellanliggande 40 åren växlat. Från det åskådningssätt, vilket jag nyss karaktäriserade såsom grundat uti en fordran

på individuell handlingsfrihet, har man övergått till en uppfattning, som kräver en mera ingående statslig kontroll över skogsägarens görande och låtande: utav 1869 års återväxtlag blev 1894 års kombinerade återväxt- och dimensionslag, som övergick uti 1908 års bestämmelser om skyldighet för skogsägaren att som regel söka skogsvårdsstyrelsens tillstånd för all avverkning till avsalu och att ställa sig till efterrättelse dennas beslut om efter avverkningen nödiga föryngringsåtgärder.

I tidsföljden närmast efter Gottlandslagen av år 1869 kom år 1874 dimensionslagen för Norrbottens läns kustland, som betecknade ännu ett steg mot den fordran på mera ingripande statskontroll, vilken, enligt vad nyss påvisats, gjort sig gällande. Känt är, att detta steg blev orsaken till, att den Carlesonska ministärens finansminister Carl Fredrik Wærn avgick från sitt ämbete. Han fann den princip, på vilken lagen vilade, stå i så stark motsats till sin egen uppfattning om gränserna för statens myndighet, att han vägrade sin kontrasignation å Kungl. Maj:ts beslut.

Sedan denna förordnings giltighetsområde år 1882 utsträckts även till Västerbottens läns kustland, och vissa förändringar dels år 1888, dels år 1903 vidtagits rörande tillämpningen av densamma, företogs genom förordningen den 18 juni 1915 en väsentlig inskränkning uti de skogsägares, vilka här avses, rätt att förfoga över sin skogsegendom. Från det att staten förut stadgat förbud mot export av virke under viss grovlek samt detsammas användande vid försågning för export eller vid pappersmassefabrikation, utsträcktes nu förbudet att gälla avverkning av dylikt virke, där avverkningen ej skedde för husbehov, varjämte bestämmelser, som avsågo föryngringens tryggande, infördes. Om man såsom ytterligare utmärkande för förändringen framhåller, att beviljande av tillstånd till avverkning skall föregås av en undersökning för utrönande bl. a., huruvida genom bifall till den ifrågasatta avverkningen fastigheten kommer att sakna nödigt husbehovsvirke, samt att straffet för överträdelse av förordningen skärpts i så måtto, att bötesstraff härför införts, så torde det av dessa omständigheter framgå, att, liksom förut beträffande Gottland visats, lagstiftningen även för nu omhandlade landsändar allt mera gått i riktning mot ett kraftigare statsligt ingripande uti den enskildes rätt att förfoga över sin egendom.

Med undantag av beslutet om dimensionslagens utsträckande till Västerbottens läns kustland och om de förändringar uti den nyss omhandlade förordningen, som intill år 1888 vidtogos, vilade det skogliga lagstiftningsarbetet, till dess att genom utfärdande av

lagarna den 24 juli 1903 rörande vården av enskildas skogar och angående skyddsskogar samt förordningarna av samma dag rörande skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsavgifter för vårt skogsbruk betydelsefulla förfoganden träffades. Genom den först nämnda av de båda lagarna kan man säga, att staten gav skogsägarna i landet söder om Västerbottens län en i mycket mild form avfattad första varning att icke efter avverkning försumma skogens föryngring för snöd vinnings skull och till skada för efterkommande släkten. Sedd i sin helhet är 1903 års lagstiftning ett uttryck för den uppfattningen, att även inom skogsbrukets område det allmännas väl bör vara normerande för den enskilda medborgarens handlingsfrihet. Huruvida genom lagen om vård av enskildes skogar denna princip kan anses hava blivit på ett slutgiltigt sätt uttryckt för de av denna lag berörda skogarna, är en fråga, som torde få sitt svar, då den nu arbetande skogslagstiftningskommitténs betänkande föreligger.

Den icke minst viktiga delen av det lagstiftningsarbete, vilket avslutades år 1903, är emellertid förordningarna om skogsvårdsstyrelse och skogsvårdsavgifter. Genom dessa måste nämligen statsmakterna antagas hava en gång för alla fastslagit, att om ett gott resultat av skogslagstiftningsarbetet skall vinnas, så är det ej tillfyllest att endast skriva lagparagrafer: man måste även genom undervisning och ledning bibringa den enskilde kunskap om skogshushållningens medel och mål och därigenom skapa full förståelse mellan statens organ och honom. Det hade varit synnerligen önskvärt, om man dragit den fulla konsekvensen av dessa kloka beslut och låtit dem i lämplig utsträckning komma i tillämpning vid ett senare lagstiftningsarbete.

Den organisation, som staten skapat för övervakande och handhavande av de nu omnämnda lagarna, är, liksom lagarna, tämligen mångskiftande. Å de skogar, för vilka »lappmarkslagen» eller skyddsskogslagen gäller, ombesörjes arbetet av samma personal, som är anställd för statens egen skogsförvaltning. Inom Västerbottens och Norrbottens läns kustland verka särskilt anställda skogsingenjörer, vilka dock ej hava någon befattning med de därstädes belägna skogar, för vilka lappmarkslagen gäller. Båda de nu nämnda kategorierna av tjänstemän sortera under vederbörande överjägmästare och domänstyrelsen. Lagen om vård av enskildas skogar åter handhaves av skogsvårdsstyrelser med biträde av länsjägmästare.

Olika meningar hava gjort sig gällande, huruvida genom den nu helt kort skizzerade organisationen ett i alla avseenden fullgott arbete verkligen kan utföras. Det är ej min avsikt att här lämna en redogörelse för de förslag, som framlagts till förändringar uti denna organisation, och granska de skäl, som kunnat anföras för eller emot dessa förslag. En sådan redogörelse skulle föra mig alltför långt. I stället vill jag söka uppställa några principiella önskemål, vilkas uppfyllande enligt min mening skulle kunna gagna det med lagstiftningen avsedda ändamålet.

Det torde då vara nödigt att först närmare angiva de fordringar, vilka en god organisation bör uppfylla för att kunna tillfredsställa såväl staten som den enskilde skogsägaren. Av en sådan organisation begär man först och främst, att den dels på ett verksamt sätt fyller sin fiskaliska uppgift, dels genom sitt arbete tillgodoser de nationalekonomiska intressena. I denna senare fordran ligger även inneslutet kravet på fullt beaktande av den enskildes ekonomiska intressen i den mån, som dessa ej äro stridande mot statsnyttan. Huru detaljerade bestämmelserna än må utfärdas i en skogslag eller i de föreskrifter, som skola lända till efterrättelse vid densammas tillämpande, kommer det alltid att i denna senare punkt, då det gäller att väga tvenne intressen mot varandra, ställas stora fordringar på den enskilde tjänstemannens omdömesförmåga. Det blir skogsundervisningens sak att hos de unga skapa förutsättningarna för en saklig handläggning av sådana frågor.

Utöver de uppgifter, vilka nyss nämnts såsom nödvändiga att fylla av en god organisation, fordras det av densamma, att den arbetar planmässigt. Under vederbörligt tillgodoseende av de olika krav, vilka betingas av skiftningarna uti skilda områdens naturförhållanden, bör den alltså borga för en enhetlig tillämpning av skogslagarna, ty härav är den enskilde skogsägarens rättssäkerhet i hög grad beroende, och anledningarna till friktion mellan denne och statens representanter minskas till fromma för arbetsresultatet. För att fylla nu antydda ändamål bör organisationen lämna personalen i de olika orterna tillfällen till utbyte av tankar och erfarenheter. Den bör dessutom vara sådan, att en statistisk behandling av personalens arbete möjliggöres.

Slutligen — och detta är ej det minst viktiga — bör organisationen verka med det syftemålet för ögonen att öka de enskilda skogsägarnas kunskaper uti frågor rörande skogsvården. Jag inser alltför väl, att detta ej är den kortaste vägen fram till det mål, som varje vän av den svenska skogen eftersträvar, men

den är tvivelsutan den säkraste. Kunskap föder intresse och detta i sin ordning den kärlek till skog och jord, vilken borde vara levande hos varje landets innebyggare.

Sedan jag sålunda angivit de huvudsakliga fordringar, vilka enligt mitt förmenande böra ställas på administrationens arbete, vill jag söka uppdraga konturerna utav den organisation, vilken synes erforderlig för att det uppsatta målet skall kunna nås.

De olika skogslagarna nödvändiggöra, att de lokala förvaltningarna givas en i någon mån olika organisation, lämpad efter lagens innebörd. Emellertid synes det mig, att man kan sammanföra de nu gällande lagarna uti tvänne större grupper, vilka var för sig kunna tänkas för sin tillämpning betinga en enhetlig lokalförvaltning. Till den ena gruppen hänför jag då »lappmarkslagen», dimensionslagen och skyddskogslagen, under det att jag till den andra räknar lagen om vård av enskildas skogar och Gottlandslagen, som även är gällande för Öland.

För båda grupperna bör uppställas den gemensamma fordran på organisationen, att den personal, vilken handhaver lagarnas omedelbara tillämpande, har detta arbete till uteslutande uppgift. Vidkommande den första gruppen av lagar innebär detta, att bestyret med »lappmarkslagens» och skyddskogslagens tillämpande överflyttas från förvaltningen av statsskogarna till en för ändamålet särskilt avdelad kår. För det berättigade uti den enskilde skogsägarens fordran på en dylik omorganisation av statsskogsförvaltningen borde ej behöva anföras annat skäl än svårigheten, för att ej säga omöjligheten, att samtidigt och med samma intresse betjäna tvänne kategorier av skogsägare, staten och de enskilde. Statsskogsförvaltning och tillämpande av lagar, som äro avsedda att reglera den enskildes skogshushållning, komma alltid att vara tvenne till sitt väsende vitt skilda uppgifter, som var för sig kräva sin olika behandling. Att såsom skäl mot det berättigade i en sådan uppfattning anföra nödvändigheten att spara med statens medel, bevisar ovillighet hos lagstiftaren att taga den logiska konsekvensen av den lag, som han skapat.

Det mera detaljerade ingripande uti den enskilde skogsägarens handlingsfrihet, som kan sägas utmärka den första gruppen av skogslagar jämförd med den andra, gör det nödvändigt, att det överlämnas åt särskilda tjänstemän att vaka över det sätt, varpå den förstnämnda gruppens lagar tillämpas. Därigenom tillgodoses ej blott statens fordran på ett noggrant utövande av tjänstemännens uppgifter utan även den enskildes anspråk på en opartisk tillämpning av lagarnas bestämmelser. Dessutom under-

lättar en sådan organisationsform uppfyllandet av den fordran på enhetlig tillämpning av lagarna, som härovan uppställts såsom ett krav, vilket en väl organiserad administration bör tillgodose. För närvarande fullgöres den inspektionsskyldighet m. m., vilken skulle åligga dessa tjänstemän, utav överjägmästarna. Samma skäl, som tala för att skogslagarnas handhavande avlyftes från jägmästarna och lämnas till härför särskilt utsedda tjänstemän, motivera även, att överjägmästarna befrias från sitt nuvarande åliggande att övervaka jägmästarnas och — vad dimensionslagen angår — skogsingenjörernas bestyr med dessa lagar.

Om den organisation, som skapas för att handhava tillämpningen av den första gruppens lagar, skall kunna bedriva den undervisningsverksamhet, vilken jag angivit såsom nödvändig, därest en god verkan utav skogslagar över huvud skall kunna ernås, så erfordras, att den utrustas med härför nödiga medel. Här skall jag ej inlåta mig på att diskutera frågan, huruvida dessa medel böra erhållas genom direkta statsanslag eller genom att i de län, där skogsvårdsavgifter ej upptagas, föreskriva införande av sådana. För båda utvägarna hava skäl anförts; huvudsaken är, att medel erhållas och efter sakliga grunder fördelas. Men däremot anser jag mig böra betona nödvändigheten av, dels att undervisningsverksamheten gives en planmässig organisation, dels att såväl densammas anordnande som ock fördelande av eventuella anslag till understödjande av skogsvårdsarbeten överlämnas till skogsvårdsstyrelser, som, där sådana ej finnas, böra inrättas.

Den omedelbara uppsikten över efterlevnaden av den andra gruppens lagar och dessa lagars tillämpande åligger, som bekant, länsjägmästarna, vilkas arbete övervakas av skogsvårdsstyrelserna. Denna organisationsform, där åt självstyrelseprincipen beretts ett stort utrymme, torde hava visat sig väl motsvara sin uppgift. Det var helt säkert ett gott grepp och ett vittnesbörd om en riktig uppfattning av de psykologiska faktorer, vilka medverka till ernående av goda arbetsresultat, när man för skogslagarnas handhavande inom större delen av landet beslöt sig för en art av självstyrelse. Att denna självstyrelse visat sig vuxen svårare uppgifter än de, som genom 1903 års lagstiftning ålades densamma, visar för övrigt den omständigheten, att Gottlandslagen med sina i den enskildes hushållning kraftigt ingripande bestämmelser veterligen utan anmärkningar och störande missljud av denna organisation handhafts. Vittnar månne detta ej om, att ett utsträckande av självstyrelsen till andra områden av landet ej innebär

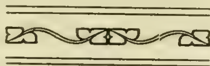
den våda som mången måhända befarar? — Det växande arbetet har inom flera skogsvårdsstyrelsers verksamhetsområde visat sig nödvändiggöra ökad personal. Skogsvårdsstyrelsernas villighet att tillmötesgå sålunda uppkomna anspråk torde utom annat visa, att de livligt känna det ansvar, som är förenat med den dem förelagda uppgiften.

Även om självstyrelsen sålunda är en organisationsform, vilken bör i fråga om skogslagarnas handhavande komma till möjligast vidsträckta användning, så bör detta å andra sidan ej utesluta, att det i administrationen finnes en central punkt, vilken så att säga sammanhåller det hela. Därigenom kunde inom självstyrelsens ram och med tillgodogörande utav den mångfald erfarenheter, som är ett av dess förnämsta vinstresultat, skapas den enhetlighet uti lagtillämpningen, vilken måste anses vara en styrka. Därest det sålunda tänkta centralorganet vore ett och detsamma för hela landet, d. v. s. handhade översikten över tillämpningen av alla lagar, som röra den enskilda skogshushållningen, så skulle helt visst möjligheterna att befordra denna hushållnings utveckling växa genom det fruktbringande utbyte av erfarenheter, som genom detta centralorgans förmedling kunde åvägabringas.

Medan man ännu hade anledning antaga, att den föreslagna departementalreformen skulle bliva verklighet, syntes det mig, att detta centralorgan borde givas formen utav en i jordbruksdepartementet inrättad särskild byrå. Sedan det nu torde få anses avgjort, att reformen uti föreslagen omfattning ej för det närvarande blir genomförd, håller jag före, att det i domänstyrelsen bör inrättas en särskild byrå, som har till uteslutande uppgift att behandla alla ärenden, som röra den enskilda skogshushållningen. Ett för hela landets ekonomiska liv så viktigt intresse som denna hushållning bör ej längre sakna sin egen målsman uti den centrala förvaltningen.

Den icke minst betydelsefulla vinningen utav en sådan anordning borde bliva en närmare beröring med och därigenom ett intimare samarbete mellan å ena sidan denne företrädare för statens intresse av en god hushållning med de enskildas skogar och å andra sidan ägarna av dessa skogar. Endast genom ett sådant samarbete torde man kunna erhålla den allsidiga belysning av alla uppkommande frågor rörande lagstiftning och lagtillämpning, utan vilken en lycklig lösning av densamma knappast är att förvänta och i alla händelser oftare blir ett tillfällighetens verk än resultatet av verklig kunskap om förhållandena. Av en statens tjänsteman, som betungas av mångahanda uppdrag för

statens egen skogsförvaltning, samtidigt som han skulle handhava alla frågor rörande den enskilda skogshushållningen, vore det ej rimligt att begära ett sådant uppgående i den senare uppgiften, som dess vikt krävde. En även på detta plan konsekvent genomförd uppdelning av statsförvaltningens arbete är sålunda en förutsättning för ett gott arbetsresultat.



VILKA ÅTGÄRDER BÖRA VIDTAGAS FÖR ATT BEFORDRA EN GOD SKOGSVÅRD PÅ DE NORRLÄNDSKA BONDEHEMMANEN?

Av PER ÖDMAN.

DÅ jag såsom länsjägmästare ser framåt i tiden och prövar utsikterna för skogsskötselns utveckling på de norrländska bondehemmanen, spårar jag i alla avseenden de bästa förutsättningar för ett framgångsrikt arbete på detta område. Norrland är ett skogarnas land, som med sina rika möjligheter bjuder bonden att på bästa möjliga sätt söka förvalta det pund, som naturen skänkt honom med givmild hand.

Den i allmänhet bördiga åkerjorden bereder honom och de för skogskörslorna erforderliga dragarna under icke alltför ogynnsamma väderleksförhållanden deras nödiga bärgning. Virkesalstringen i naturen försiggar under mycket gynnsamma omständigheter tack vare savål jordmanens som klimatets beskaffenhet, som väl motsvarar skogsträdens anspråk på en för dem lämplig ståndort. Därtill kommer, att de snörika vintrarna med isbelagda vattendrag möjliggöra det avverkade virkets framforsling över eljest otillgängliga marker till floderna, som i hastigt lopp föra flottgodset för en ringa kostnad till sågverk och trämassefabriker vid kusten, där sedermera utskeppningen av den förädlade trävaran försiggår utan störningar av tidvattnets växlingar. Det är inför denna ljusa bild, som skogsvännen känner glädje, då i våra dagar vissa tecken giva vid handen, att intresset för skogsvårdsangelägenheter börja vinna insteg hos de norrländska bönderna, allt för länge kvävt och hållet tillbaka tillföljd av den likgiltighet för skogens skötsel, som de stora, vid avvittringen fastställda skogsanslagen helt visst skapat hos hemmanens ägare, vilka pa grund av sin avskildhet först så småningom kunnat nås av den bildning och erfarenhet i skogliga ämnen, som redan tidigare skapat gynnsammare villkor för skogsskötseln inom övriga delar av vårt land.

Vid sådant förhållande kan det vara angeläget att göra ett bokslut med det förgångna och se till — för att icke efterlåta några möjligheter — vilka åtgärder, som kunna vara ägnade att befordra

denna vällovliga rörelse bland de norrländska hemmansägarna, och i den mån, de ännu icke blivit förverkligade, bringa dem i särskild åtanke hos de myndigheter — enkannerligen vederbörande skogsvårdsnämnder i Norr- och Västerbotten och skogsvårdsstyrelser i det övriga Norrland — som äro satta till att vaka över, att alla välgrundade önskemål i här ifrågavarande avseende komma till sin rätt.

Nu är det helt visst så, att vissa skogsvårdsarbeten genom sin egenart och tack vare den erfarenhet, som bönderna förskaffat sig från jordbruksområdet, kunna påräkna större förståelse och uppmärksamhet från deras sida än andra ännu oprövade. I synnerhet är detta fallet med torrläggningsarbetena, vilka såsom utgörande en mycket väsentlig förutsättning för den brutna jordens användbarhet för odling av näringsväxter knappast kunna frånkännas betydelse jämväl för skogsväxten. En annan skogsvårdsåtgärd, som pa enahanda sätt lätt leder tankarna åter till jordbruket och till följd därav kan locka den vakne bonden till försök i skogen, är *markberedning* med plog eller harv, vilken också mången gång lämnat otvetydiga bevis i form av spirande återväxt för betydelsen av att luckra och lufta ut marken under fröträd, som kvarställts efter verkställd avverkning. I viss mån torde också det gamla svedjebruket, som på åtskilliga ställen i Norrland lämnat synnerligen vackra ungskogar i arv till våra dagar, kunna sägas tjäna samma ändamål, och bör en med försiktighet och urskillning företagen *risbränning* — härledd från svunna tiders åkerbruk — ännu i dag tillerkännas plats bland de åtgärder, som hava till syfte att bereda hyggena för ny skogsbörd.

På liknande sätt mana redan i och för sig sådana skogsvårdsarbeten till efterföljd, som jämförelsevis snart efter sin fullbordan giva utslag och visa sina verkningar på skogsbörden såsom exempelvis *torrläggningsarbetena*. Redan efter få år kunna dessa under någorlunda gynnsamma förhållanden skänka lön för mödan, som tager sig påtagliga uttryck i både den friska färgtonen i barr- och lövverk och den ökade tillväxten, särskilt framträdande genom större längd å toppskotten. Även *de beståndsvårdande arbetena* kunna sägas på enahanda sätt hävda sin plats bland skogsvårdsåtgärderna hos Norrlands bönder, åtminstone i den mån det uttagna gallringsvirket genom sitt försäljningsvärde förmår betala de på företaget nedlagda arbetskostnaderna eller lämna överskott. Detta gäller särskilt de mera växtliga bestånden, vilka hunnit tillräcklig utveckling för de ingående stammarna, och vilka kunna utan men och fastmer till gagn för skogen tåla vid en betydligt

starkare åderlåtning, än skogsägaren i allmänhet vågar föreställa sig.

Skogsvännen, som känner den norrländska bondens obenägenhet för nya idéer, kan dock icke finna sig tillfreds med de framtidsutsikter, som med allenast dessa förutsättningar öppna sig för skogsvården å de norrländska bondehemmanen, så mycket hellre som *skogsodlingsarbetena* till följd av skogens långa omloppstid knappast kunna påräkna den förståelse, till vilken deras grundläggande betydelse för virkesproduktionen i allt fall gör dem berättigade. Mera verksamma medel än ovan antydda förhållanden, som tala sitt tysta språk endast till de mest vakna och förutseende hemmansägarna, äro helt visst av nöden för att snabbare och mera säkert nå det mål, som de utomordentliga förutsättningarna för en ordnad skogsskötsel i Norrland oavvisligen påkalla.

Också hava de myndigheter, som fått sig vården om de enskilda skogarna i dessa trakter anförtrodd, sökt att råda bot för den bland en mycket väsentlig del av Norrlands bönder rådande okunnigheten i skogliga frågor och lagt sig vinn om att på olika vägar bland dem sprida kännedom om skogens rätta skötsel. Då denna *upplysningsverksamhet* med skäl anses såsom en av skogsvårdsstyrelsernas och skogsvårdsnämndernas förnämsta uppgifter, bör det icke vara ur vägen att här i korta drag erinra om de rön, som erfarenheten redan givit vid handen, och de önskemål, som för framtiden böra göras gällande i förevarande avseende, på det att denna undervisning bäst må motsvara de anspråk, som rimligtvis böra ställas på densamma.

Det bör då vara av vikt att från början betona betydelsen av, att vid behandlingen i undervisningssyfte av ämnen av så praktisk innebörd som de här ifrågavarande i största möjliga utsträckning använda *ändamålsenligt åskådningsmaterial*. Helst förlägges då undervisningen till skogen eller tillgripas i nödfall subsidiärt instruktiva planschverk, modeller, skioptikon- eller biografbilder, vilka senare på allra bästa sätt återspegla naturen och verkligheten själv. Den teoretiska utbildningen bör alltså gå hand i hand med praktiska övningar i skogen och fullkomnas genom dessa, utan vilka också alla ansträngningar i här ifrågavarande syfte falla värdelösa till marken. Den norrländska allmogen, begåvad och vaken i sig själv, besitter nämligen i allmänhet icke tillräckliga förkunskaper och är i varje fall icke nog tränad till sinnet för att utan dylikt stöd för föreställningen kunna med behållning följa teoretiska utläggningar av ifrågavarande innehåll. Man får därför icke ställa allt för stora förväntningar på verkan av de *föredrag* över

rent skogliga ämnen, som utan belysande material pläga fylla ut programmet på »lantmannaveckor» eller andra därmed jämförliga, för muntliga lektioner huvudsakligen avsedda möten med hemmansägare, huru sakliga och skickligt framförda de i själva verket än kunna vara. Därmed har jag emellertid icke velat frånkänna enstaka föredrag allt värde för skogssaken, då de med lämpligt val av ämne kunna bliva *agitationsmedel*, som ingalunda äro att förakta.

Det gäller emellertid att med undervisningen förnämligast träffa de unga hemmansägarsönerna, som — ännu fria från fördomar — hava livet framför sig, och som också därför kunna vänta att få skörda vinsten av sitt arbete i skogen. Ingen möda får då räknas för stor och inga kostnader för höga för att på ett fullt tillfredsställande sätt länka den teoretiska undervisningen vid praktiska försök. Detta behöver ej heller möta några svårigheter vid de *kurser i skogsvård*, som pläga anordnas vid lantmanna- och folkhögskolor jämte andra med dem likställda läroanstalter, vid vilka eleverna pläga rekryteras från bondehemmen, då de i detta fall icke alltför snävt tillmätta föreläsningstimmarna pläga vara förbundna med efter dem avpassad tid för tillämpningsövningar.

Av samma skäl, som ovan antytts, synes det också ändamålslöst att utan urskillning utdela *skoglig litteratur*, som helt visst icke kommer under ögonen på andra än de mest vetgiriga skogsägarna, utan fastmer lämnas åt sitt öde på någon dammig bokhylla.

I detta sammanhang kan jag icke underlåta att framhålla betydelsen — särskilt för Norrlands befolkning, som i så mångt och mycket för sin bärgning är hänvisad till skogen och dess alster — av de *skogsutställningar*, som länge varit på tal, och av vilka en sent omsider under nästlidet år kommit till utförande i Örnsköldsvik och en annan för närvarande planeras till instundande sommar i Östersund. Fördelad på avdelningar, en för skogsbrukshistoria, statistik och skogsekonomi, en för skogsvård, en för skogsteknologi och en för skogsbiologi, bereda dessa företag besökaren icke blott en återblick på den tidigare utvecklingen av svensk skogsskötsel utan erbjuda honom jämväl en översikt i behaglig och lättfattlig form över skogshushållningens och trävaruindustriens nuvarande ställning och framtidsutsikter i det svenska näringslivet. Det är en viktig och hittills allt för underskattad uppgift att efter dessa linjer hos den i skogliga ämnen för närvarande mer än lovligt okunniga svenska allmänheten skapa en folkstämning, som med kärlek och förtroende är mäktig att bära upp och med öppen blick för alla rimliga anspråk befordra de näringar, som måste

betecknas såsom Norrlands och hela vårt lands framtida rikedomskälla.

Vad här blivit uttalat om utställningsföretag, gäller naturligtvis i än högre grad om ett *skogsmuseum*. Med det synnerligen rika material, som utan tvivel står till buds, och med de tekniska hjälpmedel, som våra dagar förfoga över, skulle därmed kunna skapas en god helhetsbild av det svenska skogslivet i all dess storslagna tjusning och gripande allvar, så svåratkomlig och lärorik för lekmannen och så alldeles särskilt ägnad att skapa icke blott förtroende för fosterlandets förmåga att i fredlig tävlan försvara en plats bland världens stormakter på industriens område utan även en fast förtröstan på Sveriges framtid. Under insiktsfull ledning skulle en sådan institution helt visst också bliva icke blott en kär tillflyktsort för den kunskapstörstande skogsmannen utan ock ett hem för skoglig kultur, där svenska män och kvinnor kunde stämma möte och lära känna sitt fosterland i ett av dess stoltaste moment och därmed också det ansvar inför nutid och eftervärld, som följer med äganderätten till den svenska skogsmarken.

I det föregående har jag sökt framhäva betydelsen av, att vid undervisningen i skogliga ämnen använda lämpligt iakttagelsematerial, och det ligger då i sakens natur, att än större utsikter böra yppa sig till framgång härutinnan, därest skolan flyttas i sin rätta omgivning, ut i skogen.

Nu förhåller det sig så, att med hänsyn till de stora krav, som jorden ställer på sina ägare — särskilt i Norrland med gles befolkning — bönderna knappast torde kunna ägna någon längre tid av året åt studier i skogsvård. Då man å andra sidan i allt fall icke får tillmäta tiden för knapp, har man i stället för att på den salunda avpassade terminen söka pressa in skogsbruksläran i mer eller mindre stympad form ansett det mera ändamålsenligt att anordna *specialkurser* på 1 à 2 veckor i någon särskild gren av skogsvård, vare sig det då gäller dikning, skogsodling eller beståndsvård. Sådana kurser, anordnade för vissa begränsade områden t. ex. några närbelägna socknar enligt särskild plan, som gör det möjligt att så småningom under loppet av några få år göra befolkningen delaktig av de väsentligaste kapitlen av skogsvårdsläran, hava visat sig ändamålsenliga och böra jämväl för framtiden kunna påräkna stort intresse och livlig anslutning från skogsägarnas sida. Genom sådana anordningar befrias de intresserade hemmansägarna från besvärliga och dyrbara resor, vilka i Norrland med dåliga förbindelser kunna bliva nog så betungande även för de mera förmögna bland dem. Såsom ledande princip bör man vid dessa jämförelsevis korta läro-

kurser låta sig angeläget vara att begränsa föreläsningarna till de viktigaste momenten av det ämne, som föreligger till behandling, och sedan överlåta åt begåvning och anlag att fylla ut bristen på den grundval, som lagts under kursen, för att icke onödigt överlasta minnet hos deltagarna med detaljer. Det gäller fastmer att under den korta tid, som står till buds för undervisningen, framlocka och behandla så många olika, lärorika fall, som omständigheterna kunna medgiva, och att på detta sätt rikta deltagarna med så mycken erfarenhet, som det kan vara möjligt. Särskilt gäller detta såväl diknings- som beståndsvårdsarbeten, för vilka man knappast kan uppställa fullt allmängiltiga regler, och med avseende på vilka de mångfaldiga växlingarna i naturen ställa mycket stora anspråk på vakenhet och omdöme hos den enskilda individen. I fråga om skogodlingsarbeten torde på ovan anförda skäl undervisningen böra begränsas till sådd och de planteringsmetoder, som överhuvud kunna komma i fråga i Norrland med dess jämförelsevis låga jordvärden, såsom plantering i öppna (spettplantering) och fyllda gropar.

Undervisningen i skogskolning ställer naturligen med hänsyn till den vikt, man i detta fall bör lägga på det praktiska arbetet, mycket större anspråk både på skogsvårdsmyndigheternas medel och lärlingarnas tid, än här ovan meddelade uppgifter giva vid handen, varför också utbildningen av skogskolare endast kan ske så småningom. Då denna brist på dugliga kolare visat sig synnerligen kännbar inom vissa delar av Norrland, har man sökt råda bot för detta missförhållande genom att anställa kunniga *vandringskolare* med uppgift att efter rekvisition från skogsägarna meddela dem de råd och anvisningar rörande förfarandet vid kolning i mila, som omständigheterna i varje särskilt fall kunna medgiva.

Här bör anmärkas, att även om ovanberörda specialkurser i huvudsak komma att avse på föreläsningar grundade praktiska övningar i något visst skogligt ämne, man likväl aldrig bör försumma att bereda deltagarna insikt om den förevarande frågans plats i systemet av skogliga spörsmål och för sådant ändamål icke underlåta att under kursen göra det överslag över skogsvårdsläran i sin helhet, som kan erfordras för att bibringa eleverna förståelse härutinnan.

Så instruktiva, som här beskrivna kurser i och för sig än kunna vara, så lida de dock av en mycket väsentlig svaghet. Eleverna kunna nämligen med hänsyn till den korta tid, som de äro samlade, icke bliva i tillfälle att studera verkningarna av sitt arbete, åtminstone om man frånser ett omedelbart resultat av detsamma.

Detta senare måste vara av mindre intresse, eftersom man därav möjligen skulle kunna draga vissa slutsatser — ehuru jämväl dessa väsentligen begränsade — rörande arbetets rätta bedrivande och den yttre prägel, som den slutförda förrättningen bör besitta. I varje fall måste man avstå från alla beräkningar rörande den ifrågavarande åtgärdens ekonomiska värde, från vilken synpunkt den dock i sista hand bör prövas. För att avhjälpa denna brist kan det vara ändamålsenligt att på för allmänheten lätt tillgängliga platser, såsom efter trafikerade vägar, anlägga *demonstrationsfält* under så typiska förutsättningar som möjligt för det arbete, som skall beskrivas till tillvägagångssätt och mål. Dessa provytor, som för att möjliggöra jämförelse i framtiden böra uppdelas i tvenne avdelningar med såvitt möjligt inbördes lika villkor i skogligt hänseende, av vilka den ena lämnas orörd och den andra underkastas sakkunnig behandling, utmärkas på ett i ögonen fallande sätt genom färgade pålar och målade ringar i kantträden och förses med tavlor, innefattande uppgifter icke blott ifråga om åtgärdens tekniska benämning utan jämväl rörande alla sådana omständigheter, som kunna tjäna till ledning vid bedömandet av arbetets ändamålsenlighet i utförandet och dess verkningar för skogsbörden. En sådan provyta över skogsdikning bör alltså på antytt sätt beskrivas till tiden för arbetets fullbordan, jordmånens art och beskaffenhet på området, avsikten med dikesläggningen — såsom åsyftande antingen försvarsdikning eller torrläggning av visst område — samt kostnaderna för arbetet per ytenhet, och därjämte om möjligt förses med en karta över de åtgärder, som för avsett ändamål blivit på platsen utförda. En tavla över en gallringsprovyta bör på enahanda sätt innehålla uppgift om tiden för åtgärdens utförande, skogens ålder, virkesförrådets storlek före gallringen samt det uttagna virkets belopp till kubikmassa och värde efter ortens genomsnittspris, allt för hektar räknat. Till demonstrationsfält över skogsodlingsåtgärder slutligen böra uppgifter lämnas rörande trädslag, förband och tiden för såddens eller planteringens utförande, varjämte vid sådd det använda fröets grobarhet, härstamning och förbrukad frömängd per hektar samt vid plantering plantornas ålder samt tillämpad planteringsmetod jämväl böra angivas. För att vinna ändamålet med dessa provytor och åskådliggöra det ekonomiska resultatet av det demonstrerade arbetet är det emellertid nödvändigt, att å lämpliga mellantider t. ex. vart 10:de år låta revidera desamma och därvid angiva utfallet för mellantiden å den skogligt behandlade delen av provytan på en särskild tavla vid sidan av den ursprungligen uppställda.

med motsvarande uppgifter som denna. Intresserade personer inbjudas härigenom till att själva anställa jämförelser och draga slutsatser ifråga om vikten av det förevarande arbetet. Det bör icke vara ur vägen att vid denna revision isynnerhet ifråga om skogsodlingsarbeten och gallringar så noga, som omständigheterna kunna tillåta, specificera den förlust, som underlåtenhet att vidtaga den ifrågavarande åtgärden medfört, och att i allmänhet framhäva karaktären av de på företaget nedlagda kostnaderna icke blott såsom en utgift för skogens skötsel utan jämväl såsom en penningplacering.

Något avvikande till art och ändamål gent emot här ovan beskrivna äro de demonstrationsfält, som avse att visa prov på fullt slutförda arbeten i deras praktiska tillämpning, och som i skogssakens tjänst med fördel kunna användas för att t. ex. åskådliggöra *hagmarksskötsel* såsom den enda form för skogsvård i förening med kreatursbete, som förnuftsenligt bör sättas ifråga. Även här bör anslagstavla användas för meddelanden till den intresserade allmänheten, innefattande i korthet upplysningar icke blott ifråga om förutsättningarna för hagmarksskötselns bedrivande och om behandlingen av för sådan drift lämpliga marker utan även om de fördelar, som därmed kunna anses förenade: fred för skogen, större inkomst av skogsbruket, mindre betesmarker och högre avkastning av dessa samt större vinst av husdjursskötseln.

Anordningar av här antydd art äro helt visst ägnade att inbjuda till försök i större utsträckning, avpassade som de äro för det praktiska sinnet och uppdragna efter linjer, som inbjuda den uppmärksamme och vetgirige vägfararen att på ett bekvämt och överskådligt sätt förskaffa sig inblick i någon viss skoglig fråga. Tyvärr finnes emellertid här ingen plats för den personliga insatsen, som är av så genomgripande betydelse, då det gäller att leda den oerfarne nybörjaren och rätta begångna fel. Provytorna äro dessutom alltid med hänsyn till det ändamål, för vilket de äro avsedda, betingade av yttre förutsättningar, vilka långt ifrån alltid finnas för handen på sådana platser, som lämpa sig i undervisningssyfte, och denna omständighet kan då lätt leda till ett ensidigt framhävande av vissa skogsvårdsåtgärder, vilka under givna omständigheter med fördel kunna framställas till allmän beskådning, medan andra icke alls kunna bringas i åtanke på detta sätt. Den okritiska allmänheten skulle då lätt kunna förledas till att tro, att de på så vis rekommenderade arbetena skulle vara av större betydelse för skogsvården än andra, som icke kunnat på samma sätt belysas.

I ändamål att avhjälpa dessa brister eller kanske än mer för att

förskaffa de norrländska hemmansägarna den fasta tilltro till skogsvårdsarbeten av skilda slag, vilken endast en mycket gammal kultur kan skänka med sina oemotsägbara vittnesbörd i form av fullt färdiga resultat av tidigare utförda arbeten, böra intresserade bönder beredas tillfälle, att under sakkunnig ledning studera skogsfrågan i trakter med skogliga anor och med någorlunda jämförbara förutsättningar. Det ligger då närmast till hands att anordna sådana *studieresor* till någon plats i Norrland, där ordnad hushållning med skogen sedan gammalt finnes införd och där skogsvårdsarbeten bedrivas i större omfattning. Men även om det inom denna del av landet finnas enstaka fall, som kunna vara ypperliga i studiesyfte, så erbjuda dock de betydande avstånden och de dåliga kommunikationerna stora svårigheter för att med hänsyn till den jämförelsevis korta tid, som kan anslås för ändamålet, utbytet av studieresan i dessa trakter skall kunna bliva tillfredsställande. Därför torde under ännu avsevärd tid framåt såsom hittills sådana färder böra ställas till någon lämplig skogsegendom inom Bergslagen. Villkoren för skogsbörd äro där icke allt för avvikande från den norrländska hembygdens och de ovan antydda besvärligheterna icke på långt när så stora. Dessutom torde erfarenheten ifråga om såväl skogsodlings- som gallringsarbeten vara långt rikare och mera stadgad i dessa nejder, där tillika uppslag till förut i Norrland oprövade skogsvårdsåtgärder kunna stå att vinna.

Det är emellertid icke tillräckligt för skogssakens framgång i Norrland, att skogsvårdsarbetena uppbäras av intresse och förståelse hos bönderna. Det gäller lika mycket att se till, icke blott att de bästa förutsättningarna för dessa arbeten i övrigt finnas för handen, så att de kunna bringas till verkställighet för ett minimum av kostnader och med minsta möjliga besvär, utan även att de verkställda åtgärderna beredas det skydd, som är ett oeftergivligt villkor för skogens naturliga utveckling och förkovran. I detta hänseende ligger mycken vikt uppå, att de bästa och mest ändamålsenliga *redskapen* bringas i allmänt bruk och användas på rätt sätt, så att all sparsamhet iakttages med både arbetskraft och tid — vilket ingalunda saknar betydelse i Norrland med alltför knapp arbetarestam — och så att bästa möjliga arbetsresultat uppnås, vare sig det gäller arbeten för skogsvård eller virkesskörd. *Uppfinnare*, som kunna vara sinnade att med sina alster fylla skogliga önskemål och behov, böra också uppmuntras med belöningar till fortsatta ansträngningar, och *tillverkare* av goda skogsredskap lämnas verksamt understöd i deras vällovliga hantering och strävan att fullkomna de för olika ändamål avsedda skogsredskapen.

Då framgången av skogsodlingsarbetena är väsentligen beroende av, huruvida *frö och plantor* av god beskaffenhet finnas att tillgå i tillräcklig mängd och till billigt pris, är det också av vikt, att all nödig omsorg ägnas denna fråga. För den enskilde skogsägaren torde det emellertid mången gång falla sig svårt att själv sörja för produktionen av erforderligt skogsodlingsmaterial, som driven i mindre skala alltid måste ställa sig dyr. Det är därför angeläget, att allt bestyr med insamling av kott, klängning av frö m. m. samt uppdragning av plantor anförtros åt vederbörande skogsvårdsmyndighet, som besitter alla möjligheter för att med sakkunskap och till största prisbillighet kunna sköta dessa angelägenheter.

I detta sammanhang bör framhållas önskvärdheten av förbättrade villkor med avseende å vissa förhållanden, som hava betydelse för virkets utdrivning och flottning. Hit hör upphävandet av *barkningstvånget*, vilket såsom mycket arbetskrävande och dyrt utgör ett avsevärt hinder för tillgodogörandet av småvirket och därmed också för de viktiga beståndsvårdsarbetena. Särskilt i tider av arbetarebrist bör det vara angeläget att icke förslösa den dyrbara arbetskraften på uppgifter, som icke äro oundgängligen nödvändiga, så mycket hellre som viktiga tekniska skäl tala för drivning av obarkat virke. Vidare böra nu tillämpade metoder att fördela *kostnaderna för flottning* i allmän flottled förändras så, att — såsom gällande lag bjuder — allenast svårigheten att flotta virket under olika förhallanden, utrönt genom verkliga undersökningar, och ej de skilda virkesslagens olika värde blir avgörande vid debiteringen för flottningen.

Såsom en mycket väsentlig förutsättning för en ordnad skogsskötsel i Norrland bör *betesfred* utan uppskov införas genom lag, som meddelar förbud mot betning å annans mark. Det synes nämligen icke mer än billigt, att, då gällande skogslag ställer krav på skogsägaren att efter verkställd avverkning vidtaga alla åtgärder, som kunna erfordras för att betrygga återväxten på hyggestrakten, han också bör tillförsäkras verksamt skydd för sålunda nedlagt skogsodlingsarbete och de kostnader, som däri äro bundna. Det torde icke heller i allmänhet möta några svårigheter för kreatursägaren att lösa betesfrågan på ett för honom fullt tillfredsställande sätt, då lämplig mark till beteshage ofta finnes att tillgå å hemmanet i tillräcklig omfattning för att väl skött kunna räcka till gårdens behov. Så som förhållandena för närvarande te sig, måste all skogsodlingsflit hämmas, medan däremot en ordnad hagmarksskötsel skulle gagna såväl jordbruk som skogsskötsel.

I ändamål att höja skogsfastigheternas pantvärde och därmed också skogsägarnas ekonomiska bärkraft bör frågan om *belåning av skog* snarast möjligt bringas till sin lösning. Ty i samma mån som härigenom utsikten att kunna undvika ekonomiskt trångmål kan beredas skogsägaren, i samma mån minskas också anledningarna till egendomsförsäljningar, vilka ofta pläga hava rovhuggning i skogen till följd. Den kontroll, som långivaren måste förutsättas utöva på den pantförskrivna skogsegendomen till egen säkerhet, torde också komma att bidraga till att försätta marken i högsta möjliga produktionskraft samt att i allmänhet befordra en rationell hushållning med skogen. Särskilt betydelsefull måste lösningen av denna fråga anses vara, då man betänker, att till följd av bristande skogsvårdsmedel mycket avsevärda områden — förnämligast brandfält — allt fortfarande ligga kala och vänta på skoglig behandling. Dylika krediter med säkerhet av växande skog böra med hänsyn ej mindre till skogens långa omloppstid utan även till önskvärdheten, att den i skogen inneslutna säkerheten bibehålles oförminskad, och att amorteringen alltså begränsas till och göres beroende av behövliga avverkningar å egendomen, utgå i form av ouppsägbara amorteringslån med utsträckt återbetalningstid.

I nära samband med denna fråga och i viss mån såsom förutsättning för dennas lösning stå tvenne andra spörsmål, nämligen dels om brandförsäkring och dels om indelning till ordnad hushållning av skog.

Brandförsäkringen bereder den mindre skogsägare, som icke kan förutsättas själv kunna taga risken för skogseld, möjlighet till ersättning för inträffad skada å hans ägande skog genom eldsvada och förskaffar honom den trygghet, som måste förefinnas för att kunna skapa det levande intresse, som är mäktigt att skänka skogen all nödig vård. En anstalt med uppgift att meddela brandförsäkring å skog bör vara rent ömsesidig och ikläda sig ansvar allenast för skada å skogsmarken och icke avsättningsbar, rotstående skog på denna.

Det är visserligen av stor vikt, att skogsägarna på antytt sätt bliva i tillfälle att försäkra sin skog mot eldsolycka och därigenom beredas utväg till ersättning för skada, som förorsakas av skogseld. Men därmed kan ingalunda det för skogssaken väsentliga målet anses vara vunnet. Ty samhället såsom sådant kan icke vara betjänat med att särskilt i Norrland, där landets beboelighet i hög grad är betingad av skogens befintlighet, och där innebyggarna för sin bärgning äro beroende av skogen, hemmansägarna genom försäkringsavtal hållas skadeslösa, medan avsevärda områden kan-

ske för oöverskådlig framtid ödeläggas och undandragas produktionen till men för traktens befolkning och för de näringar, som äro beroende av en jämn tillgång på virke av skilda dimensioner. På grund härav bör allt göras för att förhindra uppkomsten av skogseldar och begränsa skadan av dessa, så mycket hellre som tillfälle till försäkring av skog mot brandskada ännu icke erbjuder sig inom landet. Genom den nya lagen angående åtgärder till förekommande och släckning av skogseld den 14 oktober 1914 har skogsvännen visserligen erhållit en god grund att bygga på i sin kamp mot skogseldarna, men i sista hand blir dock lagens effektivitet beroende icke blott av vederbörande brandfogdes duglighet utan även av resp. kommunala myndigheters framsynthet och offervillighet. Det är därför av vikt, att innehavarna av förenämnda förtroendepost utses med mycken omsorg, och att brandrotarna icke göras större, än att brandfogdarna utan svårighet må kunna fylla de anspråk, som ställas på dem såsom organisatörer och ledare av släckningsarbetet. Av de anslagsbeviljande myndigheterna böra krävas snara åtgärder till skogseldarnas upptäckande vare sig i form av brandtornssystem, som knappast torde kunna undvaras i mera glest bebyggda trakter, eller ett rikt utgrenat telefonnät med ledningar till särskilt högt belägna platser i folkrikare nejder. Åtgärder böra dessutom träffas både för att få till stånd en enkel form för uppbådning av släckningsmanskapet t. ex. genom signalballonger med de särskilda instruktioner, som denna metod förutsätter, och för att rikstelefonnätet vid tider, då särskild fara för skogseld föreligger, må utan kostnad stå allmänheten till buds under hela dygnet samt att vaktmanskap under enahanda förhållanden må utställas på platser, som erbjuda större risk för skogseld än andra, t. ex. efter stigningar å järnvägarna. Slutligen är det av nöden, att brandmanskapet förses med lämpliga brandredskap såsom yxor, hackor och spadar, krattor, vattenhinkar m. m. i tillräckligt antal samt på förhand undervisas i släckningsarbetets utförande.

Utvecklingen kräver nu också, att skogen underkastas *ordnad hushållning* enligt för ändamålet upprättad plan jämväl på de hemman i Norrland, för vilka gällande lag icke förutsätter särskild indelning. Planen bereder den enskilde skogsägaren icke blott möjlighet att på ett bekvämt och säkert sätt hastigt förskaffa sig en överblick över skogens tillstånd vid viss tidpunkt och erbjuder honom god ledning vid bedömandet av de åtgärder, som förnuftsenligt böra vidtagas för skogens vård, utan utgör även tack vare det undersökningsmaterial, som planen förutsätter, en säker grund-

val för bedömandet av skogens värde. Ett band såsom det ifrågavarande, vilket skogsägaren frivilligt påtager sig, bör självfallet icke diktatoriskt undandraga honom hans självbestämmanderätt över skogen, så att planen i stället för att följas med förståelse och bliva till välsignelse kommer att kännas såsom en tryckande börda, som inbjuder till överträdelser. Endast åsidosättandet av de väsentliga grundsatserna, som uppbära densamma, böra föranleda till uttagandet av det vite, som tilläventyrs kan hava blivit fäst vid planen såsom säkerhet för, att den sakkunniga hjälp, som skogsägaren kommit i åtnjutande av från vederbörande skogsvårdsmyndighet vid planens upprättande, icke helt må förslösas. Därmed äro också de anspråk angivna, vilka man bör ställa på en för här ifrågavarande ändamål avsedd hushållningsplan. Även om planen i allmänhet bör inrättas efter omständigheterna i varje särskilt fall och göras så enkel, som det är möjligt för att på densamma grunda hushållningen för skogen, torde det icke vara ur vägen att här framlägga ett förslag. Indelningen bör enligt detta grundas på

dels en karta, å vilken böra utmärkas ej mindre efter särskilt teckensystem antydningsvis skogstyp, markens godhetsgrad, skogens slutenhet, höjd och formklass samt ålder än även genom särskild färgläggning jämte årtal de åtgärder, som efter hand vidtagas i beståndet;

dels en beståndsbeskrivning, upptagande beståndets ytinnehåll och virkesmassa på avdelning och ytenhet samt beståndshistorik;

dels en översikt över åldersklassernas fördelning i skogen, i vilket avseende åtskillnad bör göras allenast mellan plantskog, gallringsskog, mogen skog och övermogen skog samt en därpå grundad avverkningsberäkning; och

dels slutligen en beståndsvis förd kontroll- och kassabok över hushållningen.

För att befordra skogliga intressen i allmänhet och skogsvårdsåtgärder av olika slag i synnerhet hava sedan ett flertal år tillbaka allmänna medel — särskilt i form av *skogsvårdsavgifter* — ställts till vederbörande skogsvårdsmyndigheters förfogande. Ehuru en mycket rå metod till att väcka förståelse och intresse för skogsvård och vad därmed sammanhänger, torde emellertid användandet av sådana medel såsom bidrag till bestridande av kostnaderna för verkställda arbeten i skogen kunna försvaras, så länge utvecklingen ännu icke hunnit bryta isen av fördomar och misstro samt några praktiska resultat i större omfattning ännu icke föreligga, till vilka man kan hänvisa under sina strävanden att utbreda

kunskap i skogliga frågor. Det torde emellertid ligga i öppen dag, att en dylik »välgörenhet», som måhända erhållit alltför stor omfattning i Norrland, varken bör eller kan få fortgå i all framtid. Det gäller då att så småningom söka avveckla de missförhållanden, som möjligen smugit sig in vid handhavandet av desamma, och därigenom bereda utvägar för ändamål av mera allmänt intresse, som för närvarande måhända synas avlägsna, men som helt visst framdeles komma att ställa mycket stora anspråk på skogsvårdskassorna, t. ex. åtgärder till förekommande och släckning av skogseld. I varje fall bör man låta sig angeläget vara att icke fastställa ett dylikt bidrag till högre belopp, än att vederbörande bidragstagare har någon känning av den utgift, som är förenad med de ifrågavarande arbetenas utförande. Endast därigenom kan han bibringas känsla av ansvar inför framtiden och förmås att icke lämna de utförda arbetena att förfalla.

I detta sammanhang bör anmärkas, att de allmänna medel, över vilka skogsvårdsmyndigheterna förfoga, måste anses otillräckliga med hänsyn till de många och mycket omfattande uppgifter, som äro dem förelagda. Det ligger också i sakens natur, att utsikten till att bringa all Sveriges skogsmark i produktivt skick, vilket ytterst utgör målet för alla skogliga strävanden, måste bliva större, i samma mån som genom en sådan förstärkning av skogsvårdskassorna möjlighet beredes vederbörande statliga organ att meddela skogsägarna sakkunnig hjälp och göra kunskapen i skogliga frågor till en hela folkets egendom. Det torde icke heller möta några särskilda svårigheter att uppnå ett sådant mål, då det icke kan anses annat än rättvist, att all avverkning och således även den, som i allmänhet är avsedd för inhemskt bruk och för närvarande är undandragen beskattning, får lämna bidrag till behövliga skogsvårdsarbeten och särskilt till föryngringsåtgärder efter utförda avverkningar.

Om än penningebidrag för utförda skogsvårdsarbeten i den form, som här ovan antytts, knappast äro ägnade att fostra några verkliga skogsvänner och bibringa skogsägarna den rätta förståelsen av skogssaken, så torde däremot en offentlig uppmuntran i form av *diplom såsom utmärkelsetecken* i förening med något värdeföremål såsom mera synligt vedermäle till mera framstående skogsvårdare vara ett lämpligt och verksamt medel att upprätthålla intresset för skogsvårdsarbeten och egga till nya berömliga gärningar på detta område. En utmärkelse av denna art avser ju att betyga vederbörande myndighets aktning för det arbete, som blivit utfört, och den berömmelse, som genom iakttagande av urskillning och

försiktighet vid utdelningen av dessa diplom kan förunnas den på detta sätt belönade skogsbrukaren, skapar helt visst ett ansvar inför samtid och eftervärld, som icke dör med honom utan går i arv till hans efterkommande och uppfordrar till efterföljd. En annan form av offentlig uppmuntran äro de *resestipendier,* vilka — såsom ovan antytts — pläga utdelas till skogsägare, som genom ådagalagt skogsvårdsintresse gjort sig förtjänta av särskild åtanke.

De *kooperativa företag,* som redan finnas för handen på skogsområdet, förnämligast flottnings- och tumningsföreningarna, hava visat sig fylla mycket viktiga ändamål och i allmänhet utfallit till belåtenhet. Denna andelsrörelse manar därför till fortsatt utveckling efter dessa linjer, och såsom närmaste önskemål i förevarande hänseende står då utvidgandet av tumningsföreningarnas verksamhet till stämplingsarbetet i skogen, vid vilket för klavning av träden instruerat, edsvuret manskap skulle tillfredsställa ett länge närt önskemål och bespara mycken arbetskraft till fromma för skogsvården genom att göra vidare taxeringsarbeten överflödiga. Därjämte böra de mindre skogsägarna intresseras för sammanslutningar till inbördes hjälp grannar emellan för avverkning och utdrivning av för samma avlastningsplats avsett virke och gemensam försäljning av skogsalster från sina hemman. Denna anordning kan jämväl bliva till hälsosam fostran för skogsägarna själva och av betydelse för hela trävaruhanteringen genom den kontroll över till företaget levererat virke, som delägarna självfallet komma att utöva.

I detta sammanhang bör erinras om behovet av att bättre, än nu gällande författningar medgiva, tillgodose hemmansägarnes intressen med avseende å *virkestrafiken* i allmän flottled, eftersom det just är jordägarne, som i sista hand drabbas av de kostnader, vilka belöpa sig på flottledernas anläggning och drift. Mahända skulle också de höga strandskadeersättningar, som nu lägga sin tunga på flottningen överallt i Norrland, kunna bringas ur världen genom att sålunda väcka flottningsintresset hos skogsägarna.

Vad beträffar själva *förbrukningen av virke* och särskilt den till husbehov, så hava utredningarna i denna fråga trots sin ofullständighet givit vid handen, att denna post uppgår till åtminstone hälften av allt inom landet avverkat virke. Genom sparsamhet — särskilt i bränsleförbrukningen — och större användning i byggnadsindustrien och i jordbruket av lämpliga ersättningsmedel för virke såsom tegel, cement o. s. v. torde detta belopp kunna i väsentlig mån nedsättas till gagn för Sveriges handelsbalans. Helt säkert skulle en noggrann bokföring av virkesförbrukningen verka mycket välgörande i detta hänseende och bibringa den norrländ-

ska befolkningen insikt om behovet av en bättre hushållning med skogstillgången.

Skogsfrågan såsom sådan betingas naturligen i mycket hög grad av de *lagar*, som bestämma ägarens befogenhet till skogen å hans hemman. I detta avseende torde utan tvivel södra Norrland vara bäst lottat, då de lagar, som gälla Norr- och Västerbottens vare sig kustland eller inland, med sitt tvång i förra fallet till utsyning och i senare fallet till viss dimension, knappast kunna vara ägnade att befordra en god skogsvård. Det beroende, i vilket den enskilde hemmansägaren i dessa trakter försatts till statstjänarne, allt för fåtaliga för att kunna efter behov stå till förfogande och många gånger alltför oerfarna för att kunna känna med och förstå böndernas synpunkter och önskemål, har fastmer bidragit till att hämma företagsamheten hos skogsägarne. Mången gång hava också för det privata intresset främmande synpunkter fått göras gällande vid avvecklingen av det hopade förrådet av övermogen skog på dessa hemman, och kravet på ordnad skogsundervisning för den skogsägande befolkningen nästan helt åsidosatts tillföljd av det alltför obetydliga stöd och intresse, som från statsmakternas sida ägnats de här verkande skogsvårdsnämnderna, vilka till följd av sin mera folkliga karaktär torde besitta större förutsättningar att handhava en sådan uppgift än de statliga organen. Med så mycket större tillfredsställelse erfar man då, att de grundsatser för vården av enskildes skogar inom övriga delar av Norrland, som kommit till uttryck i de skilda skogsförfattningarna av den 24 juli 1903, i stort sett motsvarat förväntningarne och vunnit befolkningens förtroende. Utan tvivel behöver denna lagstiftning bättras på, och särskilt har erfarenheten ådagalagt önskvärdheten av en lag, som kan bereda ett verksamt *skydd åt växande ungskog*. Detta mål torde också lätt kunna vinnas på den grundval, som den nuvarande lagen erbjuder, eftersom det icke bör vara mer vanskligt för rättssäkerheten än nu, då endast återväxtfrågan kommer till bedömande, att åt det förnuftiga omdömet, representerat av en på lämpligt sätt sammansatt synenämnd, överlåta bevisningen för slutligt avgörande inför domstol i fall av uppkommen fråga, huruvida uppenbar skövling av skog till följd av överdriven avverkning kan anses föreligga eller ej. Sålunda fulländad och kompletterad genom förnuftiga skyddsskogslagar och genom föreskrifter om skyldighet för skogsägare att ställa sig till efterrättelse hushållningsplan för skogen, skulle tillämpningen av 1903 års skogslagstiftning helt visst kunna utsträckas att avse även Norr- och Västerbottens län. Medelst förbud, förstärkt med verksamma straffpåföljder, mot uppenbar

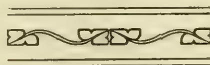
skövling av skog genom avverkning, — dit varken ändamålsenlig gallring i uppväxande bestånd eller skörd av för yxan mogen skog eller annan enligt allmänt erkända skogliga principer företagen fällning av träd kunna hänföras — samt genom föreskrifter om skyldighet för skogsägare att efter bedriven avverkning vidtaga erforderliga åtgärder till återväxtens betryggande på hygge tillförsäkras staten de garantier mot vanvård, som böra vara samhället förbehållna ifråga om jorden och sättet för dess utnyttjande. Hushållningsplanen bereder de statliga organen en värdefull ledning vid utövandet av den *kontroll* över skogarnas skötsel, som bör åt dem överlåtas, och lämnar för varje indelningsperiod, som icke bör sättas över 10 år, skogsägaren närmare anvisningar både om de bestånd, som kunna anses hemfallna till avverkning under denna tid, och de skogsvårdsåtgärder, som böra på skogen vidtagas, allt enligt i lag givna grundsatser. Därtill kommer, att hemmansägaren tack vare sålunda vunnet oberoende av samhället och dess organ kan beredas tillfälle att mera fritt ordna sina angelägenheter och på förhand vidtaga åtgärder, som göra det möjligt för honom att med hänsyn till övriga arbeten på hemmanet i tillbörlig mån tillgodose skogsvårdens intresse. De nationalekonomiska önskemålen slutligen torde helt kunna tillvaratagas genom skyddsskogslagar, åt vilka för sådant ändamål bör inrymmas ett mera omfattande innehåll än nu, så att särskild omtanke ägnas alla de fall, då återväxten omöjliggöres eller väsentligen försvåras genom ovarsam avverkning, t. ex. på grund av växtplatsens belägenhet i havsbandet, jordmånens beskaffenhet o. s. v.

Jag har i förestående lilla uppsats behandlat några spörsmål, som stå i nära samband med och i viss mån betinga utvecklingen av skogsskötseln å de norrländska bondehemmanen. Det bör då icke vara ur vägen att till sist med några ord jämväl beröra *utsikterna* för förverkligandet av desamma, såsom de för närvarande te sig.

Det är då uppenbart, att vissa av dessa frågor äro av den beskaffenhet, att de för sin lösning äro beroende av statsmakternas beslut, vilket särskilt gäller förslagen till lagändringar, varför dessa i viss mån äro beroende av de politiska strömningar, som vid olika tidpunkter göra sig gällande. Andra åter måste anses genom sin karaktär vara förbehållna vederbörande skogsvårdsmyndigheter, vilka helt visst, i den mån som erforderliga medel medgiva, komma att bringa dem till utförande. Hit höra förnämligast

alla skogsvårdsarbeten, undervisningsfrågor, åtgärder till skydd mot skogseld o. s. v. Förutom dessa spörsmål, som enligt lag och författning sålunda hava sina särskilda beskyddare, göra sig emellertid vissa andra frågor gällande, som äro av den privata innebörd, att de icke kunna förväntas bliva befordrade på detta sätt. Bland dessa angelägenheter märkas förverkligandet av företag av kooperativ natur, åtgärder, som avse att befordra uppfinningar och tillverkningar av för skogsbruket erforderliga redskap, spörsmål rörande belåning och brandförsäkring av skog, i den mån som dessa äro beroende av det privata initiativet o. s. v. Därmed torde också betydelsen av en *sammanslutning mellan skogsägarna* ligga i öppen dag, som tillika vid alla tillfällen, då skogsägarnas intressen komma ifråga, kunde föra deras talan med allt det eftertryck, som en samlad mening skänker.

Sollefteå i februari 1917.



NÅGRA STATISTISKA BETRAKTELSER ÖVER NÄRINGSLIV OCH YRKESFÖRDELNING I VÄSTERBOTTENS LÄN.

Av A. G. HÖGBOM.

DEN officiella statistikens siffror över yrkesfördelningen i vårt land och de förskjutningar, som dessa siffror undergått under de senaste årtiondena, anföras ofta såsom mätare på den relativa betydelsen av landets huvudnäringar och av den omgestaltning, som landets fortgående industrialisering medför i hela dess ekonomiska liv och sociala struktur. Också åskådliggör en sådan sammanställning, som den i tab. I här nedan, vid första betraktandet på ett mycket slående sätt utvecklingens gång i detta hänseende. Även om, vilket också av statistici vederbörligen framhållits, det primärmaterial, varpå denna tabell grundar sig, i flera hänseenden är bristfälligt och otillförlitligt, torde man kunna antaga, att, då det sammanföres för hela landet, värdena kunna ge en icke alltför felaktig bild av *yrkesfördelningen*. Det synes nämligen sannolikt, att felen i primäruppgifterna rätt mycket böra falla på ömse sidor om de rätta talen, och att de därför till god del utjämnas i slutsummorna. Emellertid förekomma nog också felanledningar, som övervägande gå i samma riktning, och som därför göra sig mera gällande i slutresultaten.

I. Tabell över yrkesfördelningen i Sverige under olika tider.

Yrkesgrupp	År 1840	År 1870	År 1900	År 1910
	proc.	proc.	proc.	proc.
Jordbruk med binäringar	80,90	71,87	53,67	48,23
Industri och bergsbruk	8,54	14,71	28,89	33,16
Handel och samfärdsel	2,21	5,06	10,60	12,13
Allmän tjänst och fria yrken[1]	8,35	8,36	6,84	6,48
Summa	100,00	100,00	100,00	100,00

[1] Under denna rubrik innefattas även den indelta krigsmakten. Den sjunkande siffran för gruppen beror till stor del på dennas avskaffande.

För att i någon mån få klarhet över det inflytande, dessa fel kunna ha på tabellen såsom uttryck för *näringslivet,* har jag underkastat yrkesfördelningsstatistiken och näringslivet en analys med särskild hänsyn till jordbrukets och industriens relativa betydelse. Det har därav framgått, att siffrorna över yrkesfördelningen i många fall ge en alldeles oriktig bild av de båda näringsgrenarnas verkliga roll i landets och de olika landsdelarnas ekonomi.

För en sådan undersökning som den här framlagda fordras en mera konkret kunskap om det behandlade området än som kan utvinnas endast ur statistiska källor; jag har därför till undersökningsobjekt velat välja en landsdel, som är mig någorlunda väl bekant, och har därvid stannat vid Västerbottens län. Tekniskt sett erbjuder detta område också vissa fördelar för en sådan analys; näringslivet är nämligen där mindre komplicerat än i de flesta andra länen, i det att det dels är *en* industri, nämligen skogsbruket med trävaruindustrien, som alldeles dominerar, dels också därutinnan att där förekomma socknar, som äro så exklusiva jordbrukssocknar, att de kunna tagas såsom standard för diskussionen av jordbrukets betydelse i socknar med mera sammansatt näringsliv. Teoretiskt erbjuder också länet ett särskilt intresse, emedan det kan sägas vara representativt för övre Norrland, för vars så mycket omdebatterade jordbruk och jordbruksmöjligheter stundom just de här behandlade statistiska relationerna mellan yrkesgrupperna bruka åberopas. Siffermaterialet för denna undersökning har till det mesta hämtats ur Emigrationsutredningens publikationer, särskilt del V, Bygdestatistik (Stockholm 1910).

Yrkesfördelningstalens otillförlitlighet såsom uttryck för de olika yrkenas roll i folkhushållningen måste, såsom lätt inses, bliva större, ju ofullständigare yrkena äro differentierade. I samma mån blir det nämligen ofta det subjektiva tycket, som får bestämma fördelningen på de olika yrkesgrupperna, och därtill kommer såsom en tydligtvis mycket viktig omständighet, att den portion av en persons verksamhet, som tillmätes en underordnad betydelse, i regel alldeles bortfaller ur yrkesstatistiken. Så exempelvis, om en bonde får $^2/_3$ av sitt uppehälle ur jordbruket och $^1/_3$ ur arbete i industriens tjänst, så blir det blott de två tredjedelarna, som komma med i denna statistik. Sammaledes om en tjänsteman eller industriidkare eller industriarbetare vid sidan av sitt egentliga yrke driver jordbruk, så kommer detta senare icke till sin rätt i detta slags statistik. Det finnes föga utsikt, att sådana fall skulle gå i motsatt riktning, att de kvitta varandra i yrkesstatistiken, och även om så skedde, så skulle därmed icke felen vara avhjälpta beträffande

dennas användning på *näringsstatistiken*, alldenstund denna senare genom negligerandet av de underordnade inkomstkällorna kommer att i det hela te sig ogynnsammare, än den är.

Detta må illustreras med några av länssiffrorna för yrkesstatistiken i tabell II. Där uppges av Jämtlands läns hela befolkning (118.115 människor) endast 0.01 % (18 personer) ha utkomst av fisket.

II. Tabell över yrkesfördelningen i de norrländska länen 1910.[1]

Område	Folkmängd	Jordbruk	Fiske	Skogsbruk	Industri	Övriga
		%	%	%	%	
Norrbottens län	161,132	50.3	0.4	3.4	22.4	23.5
Västerbottens län	161,366	65.5	0.3	3.5	14.1	16.6
Jämtlands län	118,115	55.2	0.01	9.4	13.4	22.0
Västernorrlands län	250,512	40.2	0.5	6.6	26.8	25.9
Gävleborgs län	253,792	31.7	1.0	5.4	32.8	29.1
Hela Norrland	944,917	45.9	0.5	5.5	23.9	24.2

Även om det nu vore riktigt, att yrkesfiskarena (inklusive deras husfolk) ej äro flera i det fiskrika Jämtlands län, så är det naturligtvis alldeles felaktigt att betrakta denna siffra såsom ett mått på fiskets relativa roll i länets näringsliv. Snarare torde man då böra räkna med ett rätt högt fyrsiffrigt tal såsom uttryck därför. Tydligt är också, att om man tar någon av det inre Norrlands skogssocknar, där flertalet jordbrukare få ett väsentligt tillskott i sina existensmedel från skogens afkastning eller genom arbete i skogarna, yrkesstatistikens siffror icke riktigt representera jordbrukets och skogsbrukets relativa betydelse för befolkningen. När det t. ex. för Malå, en i jordbrukshänseende svag lappmarkssocken, uppges att 93 % av befolkningen äro jordbrukare och endast 4 % ägna sig åt industrin (skogsbruket), så behövs det icke någon djupgående kunskap om Lapplands näringsliv för att inse det orimliga att begagna dessa siffror såsom uttryck för jordbrukets och skogsbrukets relativa betydelse för befolkningens näringsliv i denna socken. I själva verket skulle, enligt de grunder, som närmare utvecklas i det

[1] För 1910 års yrkesstatistik äro beräkningsgrunderna annorlunda lagda än för de äldre tabellerna. Då emellertid därmed icke någon nämnvärd förbättring i materialet har vunnits ur den näringsstatistiska synpunkt, som göres gällande i denna undersökning, föreligger ingen anledning att i detta sammanhang uppehålla sig vid nämnda olikheter mellan det äldre och det nyare materialet. Det här utvecklade betraktelsesättet har i det hela samma giltighet, antingen man begagnar siffrorna i denna tabell eller i tabellerna från 1900.

följande, relationstalet vara något sådant som 40 % jordbruk mot omkr. 60 % skogsbruk (jfr tabell III).

Att siffrorna för yrkesstatistiken bliva missvisande i denna riktning, icke blott för enstaka socknar, utan även för större områden, torde för den med ortsförhållandena förtrogna utan vidare framgå av procenttalen för hela Västerbottens län i tabell II, där jordbruket får på sin lott 65,5 % mot blott 3,5 % för skogsbruket och 14,1 % för industrien (huvudsakligen sågverks- och trämasseindustri). Det är tydligt, att yrkesstatistiken sålunda icke är användbar för erhållande av något så när riktiga kvantitativa uttryck för de olika näringsgrenarnes verkliga betydelse i befolkningens ekonomi, utan att man bör söka på andra vägar erhålla siffermässiga uttryck därför.

Den mest framkomliga vägen att belysa jordbrukets roll i länets och dess särskilda socknars näringsliv torde vara den, att med den officiella statistikens data såsom grundval räkna sig till jordens avkastning pr innebyggare. En sådan uträkning är till en viss grad redan utförd i Emigrationsutredningens Betänkande, Bil. V, Bygdestatistik, där för varje socken anges huru många kilogram brödsäd och annan spannmål och potatis samt huru många liter mjölk, som produceras pr innebyggare. Siffrorna äro visserligen numera väl ett tiotal år gamla, men då det varit av intresse att ställa dem i relation till yrkesstatistiken för samma tidpunkt, och då någon för socknarna genomförd yrkesstatistik av senare datum ännu ej är publicerad, har jag hållit mig till dessa siffror i *G. Sundbärgs* nämnda Bygdestatistik. För ändamålet, som närmast är att belysa yrkesstatistikens oanvändbarhet såsom exponent för olika näringsgrenars relativa ekonomiska betydelse, spelar det för resten ingen avsevärd roll, om siffrorna äro ett årtionde gamla, allrahelst som förskjutningarna under de sista åren knappast kunna ha varit så stora, att de falla utom beräkningsmetodens och materialets felgränser.

Då relativtalen för de ovan nämnda jordbruksprodukternas kvantitet pr individ ställa sig olika i olika socknar, blir det för det vidare resonemanget nödigt att göra en relativ värdesättning a dessa produkter, varpå beräkningen skall grundas. Jag har för detta ändamål satt värdet på följande sätt: 1 kg spannmål = 1 liter mjölk = 2 kg (= 3 liter) potatis. Denna relation är visserligen, till följd av olika avsättningsmöjligheter, transportkostnader och åtskilliga andra faktorer, endast en ganska grov approximation, men torde dock kunna tagas till grund beträffande det stora flertalet socknar. Felen bliva störst i fjällsocknarna, emedan mjölkproduktionen där starkt dominerar över spannmålsproduktionen och priserna där på grund av bristande kommunikationer och avsätt-

ningsmöjligheter äro lägre för mjölk och högre för spannmal, än det antagna relationstalet utvisar. I motsatt riktning komma till följd av en omkastning i de nämnda faktorerna avvikelserna att gå för de jordbrukssocknar vid kusten, där mjölken kan avyttras till högre pris, alltså de kustsocknar, som på samma gång ha en betydande industribefolkning. Emellertid är det med ledning av siffrorna i den här meddelade tabellen och i den nämnda Bygdestatistiken lätt för den, som anser, att en korrektion för de enstaka fallen bör göras, att se, huru den verkar. Det skulle då därav framgå, att inflytandet på slutvärdena i kolumn 6, tabell III, icke blir så stort, att det i någon särdeles avsevärd grad rubbar de allmänna resultat, vartill här framlagda undersökning lett.[1]

Ehuru det icke är nödvändigt för det följande resonemanget att fixera produktionens absoluta värde, utan kunde vara tillräckligt att röra sig med de tal, som ange summan av spannmalsproduktionen (i kilogr.), halva potatisskörden (i kilogr.) och mjölkproduktionen (i liter), alltså t. ex. för varje innebyggare:

i Jörn 122 (spannmål) + 96/2 (potatis) + 356 (mjölk) = 526
i Nysätra 228 (») + 209/2 (») + 963 (») = 1295

och låta dessa sumtal gälla såsom respektive socknars produktionstal, har jag överfört dem till penningevärde och därvid åsatt 1 kg säd och 1 liter mjölk 10 öre samt 2 kg potatis också 10 öre, vilket någorlunda torde motsvara genomsnittsprisen. Enligt detta uttryckssätt produceras det sålunda exempelvis i Jörn pr individ för 52,60 kr. av dessa jordbruksalster, i Nysätra för 129,50. Då resonemanget i det följande ej bygger på det absoluta penningevärdet utan på relationstal, så är det, ur den här föreliggande synpunkten, naturligtvis utan betydelse, om prissiffran blivit något för hög eller för låg. Den motsvarar emellertid närmast de gängse prisen för den tid, det är fråga om, och har dessutom den stora fördelen att lätt kunna överföras till eller från det tal, som anger produktionsenheterna. Då jordbrukets avkastning ej inskränker sig till de här upptagna produkterna, utan dit även får räknas köttproduktion, uppfödande av hästar, svin- och fåravel m. m., så är det tydligt, att siffrorna genomgående bliva något för låga. Emellertid kan man genom att jämföra dessa siffror med statistikens s. k. förmedlade kreaturstal [2], i vilket dessa faktorer ingå,

[1] De genom olika värdesättning uppkommande avvikelserna spela förövrigt en mindre rol än sifferdifferenserna utvisa, emedan det allra mesta av produktionen användes för konsumtion inom socknarna själva.

[2] Detta tal beräknas efter följande grunder: 1 häst = $1^1/_2$ nötkreatur, ett får = $^1/_{10}$, en get = $^1/_{12}$, ett svin = $^1/_4$ och ungdjur av häst och nötkreatur = $^1/_2$ djur av samma art.

se, att i det hela någon större förskjutning i proportionstalen ej förorsakas genom dessa faktorer. Statistiken ger för övrigt ingen möjlighet att närmare evaluera deras betydelse, varför deras uteslutande blir en nödvändighet.

För att nu med de erhållna sockensiffrornas hjälp bilda sig en föreställning om jordbrukets relativa betydelse i varje särskild sockens näringsliv eller, som man också kunde uttrycka det, *huru stor del av varje sockens befolkning, som kan försörjas med dess jordbruks avkastning,* skulle man kunna gå ut från riksmedeltalet för behovet pr innebyggare, som i den officiella statistiken uppges vara 525 kg spannmål, 295 kg potatis och 445 kg mjölk, alltså efter förut angiven beräkningsgrund talet 1,127 eller kronor 112,70. Emellertid äro levnadsförhållandena i Norrland så avvikande från det övriga Sveriges, att detta riksmedeltals användbarhet i föreliggande fall är tvivelaktig. Jag har därför gått en annan väg, som ger närmare liggande jämförelsepunkter. Av de västerbottniska socknarna äro tvenne, nämligen Nysätra och Lövånger, så exklusiva jordbrukssocknar, att andra inom dem förekommande näringsfång nästan alldeles kunna lämnas ur räkningen. Särskilt gäller detta om *Lövånger.* Då jag dessutom har närmare personlig kännedom om denna socken, lägger jag den till jämförelsegrund och *tar dess produktionstal till standard, d. v. s. anser det såsom mått för vad en jordbruksbefolkning utan avsevärda binäringar och med den levnadsstandard, den f. n. intar, kan behöva.* Då resonemangets giltighet väsentligen beror på, huruvida och huru väl den valda standardsocknen motsvarar de krav, som i detta hänseende måste ställas på densamma, blir det nödvändigt att först något närmare redogöra för dess näringsliv.

Lövångers socken har, på en landareal av 519 kvkm, 9,3 % odlad jord; 7 % av arealen betecknas i statistiken såsom naturlig äng och 78 % såsom skog. Den sista siffran inbegriper emellertid en myckenhet mindervärdig skogsmark. I själva verket har socknen ytterst obetydligt skog utöver eget behov. Folkmängden är omkring 4,200 och visar en långsammare ökning än någon annan socken i länet. Den var 4,075 år 1890, 4,166 år 1900 och 4,191 år 1910. Äktenskapsfrekvensen är också mycket låg och födelseöverskottet knappt hälften av länets medeltal. Den odlade arealen är för den tidpunkt, varom här är fråga, 4,560 hektar (1902), vilket motsvarar drygt 1 hektar pr innebyggare. Avkastningen pr hektar är högre än för länet i dess helhet och överträffas endast av grannsocknen Nysätra. Nyodlingen uppges vara större än i någon annan socken, antingen man räknar i förhållande till totalarealen eller till folkmängden.

Under perioden 1890—1900 skall den odlade marken ha ökat från 3,000 till 4,450 hektar och under perioden 1901—1910, från 4,450 till 5,100 hektar. Brukningsdelarnas antal 1902 var 665, av vilka icke mindre än 662 brukades av ägaren, endast 3 voro arrenden. I siffran för brukningsdelar äro ej inräknade 54 torp och jordlägenheter. Kreatursstocken anges (1905) till 14 hästar och 74 kor pr 100 innebyggare, siffror som äro betydligt över länets medeltal (resp. 10,7 och 39). Förmedlade kreaturtalet pr 100 inneb. är 106 (mot 64,2 för länet). Jordbrukets produktion beräknas till 273 kg spannmål, 250 kg potatis och 763 kg mjölk pr inneb., vilket efter de beräkningsgrunder, som använts för tabellen III, ger siffran 1,161 eller *kronor 116,10*.

Denna siffra är, såsom synes, något högre än riksmedeltalet för behovet pr innebyggare (112,70), beräknat efter samma grunder, och skulle sålunda innebära, att socknens produktion är mera än tillräcklig för behovet. Det är emellertid en omständighet, som vid jämförelsen mellan dessa båda tal bör tagas i betraktande, och som i verkligheten torde snarare sänka sockensiffran under rikssiffran. Värdet pr viktenhet spannmål är nämligen större i riket än i socknen på grund av den betydande portion, som vete och råg bilda i riksmedeltalet, ävensom därför, att den övriga spannmålens värde i detta är större än för socknen i fråga, som har det mindervärdigare kornet som huvudsädessort. Men även med hänsyn tagen till en korrektion härför, om en sådan kunde göras, torde man komma till det resultat, att socknens jordbruk någorlunda motsvarar dess befolknings levnadsbehov. Detta bestyrkes därav, att socknens övriga näringsfång och inkomstkällor spela en i förhållande till jordbruket ytterst obetydlig roll. Från en och annan by i övre delen av socknen säljes visserligen någon gång en avverkningsrätt från något skogsskifte, men de därför erhållna tillfälliga inkomsterna influera icke nämnvärt på socknens så att säga normala inkomststat. Strömmingsfiske och tjärbränning äro två näringsfång, som ej heller längre kunna inverka vidare märkbart på denna. Snarare torde man kunna antaga, att utsocknes arbete vid de norrbottniska malmfälten, vid sågverk och i skogskörslor kunde tillföra socknen en inkomst, som i detta sammanhang borde tagas i betraktande; men även denna post synes vid den tid, varom här är fråga, icke vara mycket att fästa avseende vid. Någon industri eller annan näringsverksamhet, som producerar mera än till socknens eget behov, finnes ej heller att stödja på.

Man kan i betraktande av dessa förhållanden säga, att det nästan

alldeles uteslutande är jordbruket socknen har att lita till både för de omedelbara levnadsbehoven och för de utlagor, den har för sina kulturella ändamål i övrigt. Det bör kanske här påpekas, att det är ej endast socknens jordbruksidkare med deras husfolk, som skola ha sin bärgning av jordbruket, utan dit måste också räknas den övriga befolkningen, i den mån den ej har sin utkomst utifrån, således exempelvis kommunala tjänstemän, lärarepersonal, prästerskap, de för socknen nödiga hantverkarne och handelsmännen och även fattighjon och andra understödstagare. Huru stor del av socknens hela befolkning dessa icke jordbruksidkande personer bildar, är icke lätt att säga, men om man sätter jordbrukarhushållet till i medeltal 5 personer för denna socken, vilket torde komma det rätta tämligen nära, så skulle, då brukningsdelarnas antal är 665, av socknens 4,200 innebyggare 3,325 komma på jordbruket och den övriga befolkningen bliva 875 personer. Denna sista siffra skulle sålunda under antagande av en fullt genomförd uppdelning av befolkningen i jordbrukande och icke jordbrukande, ange antalet av dem, som, utan att tagas i anspråk för jordbruksarbete, indirekt levde av jordbrukets avkastning. Det torde i själva verket av socknens hela befolkning icke vara mera än några tiotal personer, huvudsakligen några få familjer lots- och fyrpersonal, som kunde sägas böra frånräknas, då de arbeta för socknen ovidkommande intressen och få sin väsentliga utkomst utifrån. Det är sålunda, med alldeles oväsentliga undantag, jordbruket, som har att, direkt och indirekt, försörja hela befolkningen och uppbära vad man kunde kalla dess kulturella standard.

Jordbruket har gått framåt i denna socken under den sista tiden genom betydande nyodling, rationellare jordbruksmetoders införande och mejeriväsendets utveckling. Då folknumerären icke desto mindre hållit sig nästan konstant, såsom de ovan anförda siffrorna visa, så måste framstegen väsentligen ha kommit befolkningens ekonomiska ställning till godo, minskat dess skuldsättning, ökat besparingarna och höjt levnadsstandarden i det hela. Emellertid kan denna standard näppeligen sägas vara högre än som måste i närvarande tid anses såsom tämligen nödvändigt för en jordbruksbefolkning, som skall finna trivsel och tillfredsställelse i sin verksamhet. Socknens jordbrukare äro till allra största delen småbönder, som ingalunda ha tillfälle att hemfalla åt några ekonomiska extravaganser; deras levnadsstandard kan därför gälla såsom en ingalunda för hög norm vid det här gjorda försöket att beräkna jordbrukets roll i länets övriga socknar. Vore det så, att

jordbruket i Lövånger gåve något större överskott, så skulle detta, i betraktande av befolkningens sparsamhet och den rikliga tillgången på obegagnad odlingsmark, visa sig uti en mycket starkare folkmängdstillväxt, än den socknen uppvisar. Att socknen icke ens kan bereda en avsevärd del av sitt abnormt låga födelseöverskott plats, torde vittna om, att jordbruket i övre Norrland, till och med där det, såsom här är fallet, kan räkna med relativt gynnsamma naturförhållanden, har ringa expansionsmöjligheter, såvida det icke stödjes eller befordras av andra näringsgrenars, särskilt då industriens utveckling.

Jordbruket avkastar efter den beräkningsgrund, som i det föregående lagts, i Lövånger kr. 116.10 pr innebyggare. Denna siffra avrundar jag till jämnt 120 kr. Den lilla höjning, detta innebär, kan då motiveras dels därmed, att i den förstnämnda siffran ingår ett, om också mycket ringa antal innebyggare, som, enligt vad förut framhållits, icke i näringshänseende kunna strängt taget räknas tillhöra socknen, dels därmed, att också någon inkomst faller från näringsfång, som ej ha med jordbruket att skaffa.

I tabellen III, sid. 192, kol. 5, äro nu för varje socken i länet anförda avkastningssiffrorna pr innebyggare, och med antagandet av siffran 120 såsom standardsiffra, alltså såsom uttryck för full försörjning, har då beräknats, huru stor procent av varje sockens befolkning, som kan försörjas av dess faktiska jordbruk; därvid ha erhållits siffrorna i kol. 6. En närmare diskussion av denna kolumns värden skall till sist göras för var och en av de grupper, till vilka de respektive socknarna blivit hänförda. Såsom av en jämförelse mellan denna gruppindelning och kartskissen sid. 11 över socknarnas läge framgår, sammanfaller indelningen i avseende på jordbruksnäringens relativa betydelse, på ett par lätt förklarliga undantag när, ganska väl med socknarnas gruppering efter deras läge i förhållande till de skilda naturregioner, som jag i förut publicerade arbeten urskilt i Norrland. I tabellens kol. 7 har jag anfört yrkesstatistikens siffror för jordbruksbefolkningens procenttal i de olika socknarna. En jämförelse mellan dessa siffror och talen i kolumn 6 visar, att statistiken för yrkesfördelningen i de flesta fall blir alldeles vilseledande såsom uttryck för jordbrukets verkliga roll i socknarnas näringsliv. Särskilt stora bliva avvikelserna i skogsregionens socknar, där jordbruksbefolkningen i flera fall enligt yrkesstatistiken uppgår till eller närmar sig 90 % av hela folkstocken, medan jordbrukets produktion, enligt den närstående kolumnen, mestadels ej räcker till att fylla behoven för mera än 40 à 60 % av befolkningen. Detta betyder i själva

III. Tabell över de västerbottniska socknarnas näringsliv och yrkesfördelning.

Socken	Areal kv.-km.	Folkmängd 1900	Folkmängd 1910	Odlad jord hektar (1902)	Jordbrukets avkastning kr. pr inneb.[1]	Jordbrukets andel i näringslivet	Jordbr:s befolkn. (1900) % enligt yrkesstatist.
Tärna	3845	1190	1482	85	(112.40	93.7	93.6)
Sorsele	7835	2933	3440	491	81.20	67.7	95.7
Stensele	4455	2929	3576	320	79.70	66.4	83.3
Vilhelmina	8751	6578	7368	1143	60.00	50.0	91.5
Dorotea	3051	3210	3853	700	47.00	39.2	74.6
Malå	1729	2521	2895	555	50.60	42.2	92.9
Norsjö[2]	1860	4930	5717	(1500)	56.00	47.0	79.6
Lycksele	5398	7106	7971	2095	53.80	44.8	67.1
Åsele	3378	4236	4815	918	52.40	43.7	68.9
Fredrika	1221	1224	1424	299	63.60	53.0	71.9
Jörn	1786	3805	4409	965	52.66	43.8	85.4
Burträsk	2015	8260	8986	6471	86.90	72.4	86.5
Degerfors	2940	7392	7998	3899	76.10	63.7	80.5
Örträsk	499	989	1124	505	82.00	68.3	82.9
Bjurholm	1335	4229	4274	1945	77.60	64.7	91.4
Byske	1104	8814	9638	5943	49.80	41.5	75.5
Skellefteå landsf.	1701	19754	22336	12510	71.40	57.8	81.5
Bygdeå[3]	914	6136	7395	4344	84.80	70.7	78.5
Säfvar[4]	826	3710	3794	2613	86.10	71.7	80.9
Vännäs	555	5326	5975	4225	81.40	67.8	72.0
Umeå landsf.	1408	15998	17758	12507	76.70	63.9	63.1
Nordmaling	1370	9726	10172	5113	66.90	55.7	64.7
Lövånger	553	4166	4191	4559	116.10	96.7	79.6
Nysätra	394	3412	3474	3216	129.60	108.0	88.1
Städerna	11	5161	7301	367	8.65	0.7	1.7
Länet	**58993**	**143735**	**161366**	**80007**	**71.80**	**59.8**	**74.6**

[1] Siffrorna gälla tiden omkring 1900—1905. Spannmålsskörden är beräknad efter utsädet 1905 och korntalet åren 1891—1900 samt 1905 års åkerareal. Potatisskörden är beräknad efter samma grunder. Mjölkproduktionen pr ko är angiven efter direkta uppgifter för samma tid. De vid uträkningen begagnade folkmängdssiffrorna äro i »Bygdestatistiks» sockenbeskrivningar avrundade till jämna hundratal och motsvara närmast folkmängden omkring 1907—1908.

[2] Se ang. siffrorna för Norsjö noten sid. 196. [3] Med inräkning av Robertsfors bruksförsamling. [4] Med inräkning av Holmö kapellförsamling.

verket, att yrkesstatistikens såsom jordbrukare betecknade befolkning måste hämta ungefär hälften av vad den behöver från annat håll än jordbruket, d. v. s. i dessa fall väsentligen från skogen och från arbete i skogen, alltså huvudsakligen från trävaruindustrien. Det framgår därav, huru missvisande det är att, såsom ofta sker,

Kartskiss över socknarna i Västerbottens län.



Talen ovanför sockennamnen ange brukningsdelarnas antal, varvid det första talet betecknar sådana, som brukas av ägaren (i huvudsak liktydigt med självägande bönder); det senare talet anger antalet arrenderade brukningsdelar. Talen under sockennamnen betyda medelarealen odlad jord i hektar pr brukningsdel. Talen avse år 1902.

betrakta yrkesstatistikens siffror såsom mätare av de olika näringarnas relativa roll.

Därmed skall emellertid icke vara sagt, att dessa siffror ej ur andra synpunkter ha sitt intresse och värde. I den mån de grunda sig på ett dugligt primärmaterial och ändamålsenligt grupperats, ge de naturligtvis bl. a. vid jämförelse med näringsstatistikens siffror vissa upplysningar om näringslivets större eller mindre differentiering. Så torde man t. ex. av en jämförelse mellan kolum-

nerna 6 och 7 i den här meddelade tabellen kunna sluta, att näringslivets differentiering i skogsregionens socknar är föga framskriden, i det att en mycket stor procent av den jordbrukande befolkningen på samma gång har sin utkomst från skogen och av skogsarbeten. Detta är ju för övrigt ingen nyhet, utan förut vitsordat av dem, som närmare känna dessa trakter. Det här förda resonemanget har blott gått ut på att finna mera kvantitativa uttryck för detta förhållande.

Den uppdelning av länets socknar i grupper, som gjorts i tabell III, är, såsom redan nämnts, i huvudsak en gruppering med hänsyn till deras geografiska läge. Det återstår att i korta drag karaktärisera dessa grupper.

Tärna, länets mest utpräglade fjällsocken, intar i flera hänseenden en särställning. Socknen når endast med en liten del av sin areal under barrskogsgränsen och faller därför, i motsats till de övriga fjällsocknarna, i det hela utanför trävarurörelsens intressesfär. Tabellen visar jordbruket, trots för detsamma i flera hänseenden extremt ogynnsamma naturbetingelser, såsom det viktigaste näringsfånget. Att det skulle nå det höga procenttalet 93.7 (eller enligt yrkesstatistiken 93.6) är emellertid uppenbarligen oantagligt, då fiske, ripfångst och även renskötsel faktiskt spela en mycket avsevärd roll i befolkningens näringsliv. Det är också uppenbart, att den från kustsocknen Lövånger tagna standardsiffran 120 icke är väl ägnad att läggas till grund för beräkningen beträffande denna fjällsocken, där den väsentliga jordbruksprodukten, mjölken, på grund av dåliga avsättningsmöjligheter står lågt i pris, medan spannmålen, som nästan helt och hållet måste köpas utifrån, till följd av dryga transportkostnader blir mycket dyrare än som vid beräkningen av standardsiffran antagits. Även andra omständigheter komma till, som göra det uppgivna procenttalet missvisande. Att emellertid jordbruket (i detta fall alldeles övervägande boskapsskötseln) spelar den viktigaste rollen i folkets näringsliv är icke tvivel underkastat.

Det synes sannolikt, att åtminstone 70—75 % av innebyggarna skulle kunna räknas ha sin utkomst därav. Förklaringen till boskapsskötselns relativt stora betydelse och mjölkproduktionens höga tal (1,545 liter pr ko mot 1,393, länets medeltal, och 953 pr inneb. mot 463, länets medeltal) ligger i de rika och saftiga betesmarkerna och ängarna, vilka ge ett särdeles kraftigt foder.

Sorsele, Stensele, Vilhelmina och *Dorotea* bilda båda med hänsyn till sitt geografiska läge och sitt näringsliv en väl avgränsad grupp av socknar. I sina västra och högländare delar överensstämma

denna grupps socknar med Tärna, i öster och i de djupare dalgångarna falla de inom barrskogsregionen och få därigenom betydelse för trävaruindustrien. Särskilt är detta fallet med Dorotea, den minst utpräglade fjällsocknen inom gruppen. I denna har också mer än hälften av brukningsdelarna övergått i trävarubolagens händer (jfr kartan). Den odlade jorden uppgår i de två nordligare socknarna ej till 0,1 %, i Vilhelmina till något mera än 0,1 och i Dorotea till drygt 0,2 % av totala ytvidden. Pr brukningsdel stiger den odlade jorden icke till mera än 1,2—1,4 hektar i de tre nordligare socknarna, till 2,2 hektar i Dorotea. Naturlig äng spelar i dessa socknar därför en viktig roll i jordbruket, om också ej i lika hög grad som i Tärna.

Ehuru talen för jordbrukets avkastning även i dessa socknar, på grund av samma inflytelser, som göra sig gällande beträffande Tärna, där de dock vida mer verka förryckande, icke få tillmätas alltför stor betydelse, torde de ge en väsentligen riktigare bild av jordbrukets roll i näringslivet än de ur yrkesstatistiken hämtade siffrorna. Medan de senare, såsom tabell III visar, ange jordbruksbefolkningen till lägst 74,6 % (Dorotea) och högst 95,7 % (Sorsele), bliva de efter den här utvecklade beräkningsgrunden lägst 39,2 % (Dorotea) och högst 67,7 % (Sorsele).

Då fiske, jakt och renskötsel i dessa socknar spela en mycket mera underordnad roll i näringslivet, än vad fallet är med Tärna,[1] kan antagas, att mesta parten, av vad befolkningen behöver utöver vad jordbruket inbringar, erhålles från skogen och skogsbruket. Detta skulle följaktligen för Dorotea och Vilhelmina spela ungefär lika stor roll som jordbruket och för de båda andra socknarna ha ungefär hälften så stor betydelse som jordbruket, allt vid den tid, varom här är fråga. Utvecklingen sedan dess, som bl. a. influeras av inlandsbanans framdragande genom dessa socknar, går utan tvivel i den riktningen, att skogsbrukets (och industriens) relativa betydelse blir allt större. Även jordbruket kommer emellertid att gå framåt genom vidgad odling och bättre brukningssätt, men denna utveckling blir nog mera en indirekt följd av skogsbrukets och trävaruindustriens framsteg än en direkt verkan av de förbättrade kommunikationerna[2].

[1] Den nomadiserande lappbefolkningen i dessa socknar jämte Tärna uppgår icke till mera än omkr. 3,5 % av socknarnas totala folkmängd och kan därför vid dessa mera summariska kalkyler över näringslivet lämnas ur räkningen.

[2] Då föreliggande undersökning blott avser att pröva en metod, som kan ge approximativa uttryck för näringslivets gestaltning, är här icke tillfälle att gå närmare in på dettas förändring och framtida utvecklingslinjer. Dessa frågor har jag förövrigt behandlat i en del föregående uppsatser och kan, då jag anser mina där gjorda ut-

Malå, Norsjö,[1] *Lycksele, Åsele* och *Fredrika* bilda tillsammans nästa grupp. Dessa socknar falla helt och hållet inom »moränlidernas och myrarnas region» och äro utpräglade skogssocknar. Den odlade jorden växlar för de olika socknarna och är lägst 0,3, högst 0,8 % av hela arealen.

Av kolumnen 6 i tabell III framgår, att jordbruket bidrar med 42—53 % till dessa socknars näringsliv. Då förutom jordbruket inga andra nämnvärda näringskällor än skogens avkastning här äro att räkna med, följer, att omkring hälften av befolkningens levnadsbehov måste fyllas genom skogsbruket, alltså genom skogsförsäljning, avverkning, skogskörslor och andra arbeten i trävaruindustriens tjänst, tjärbränning m. m.

En jämförelse med siffrorna i tabellens sista kolumn visar, att jordbruksbefolkningen enligt yrkesstatistiken når mycket högre procenttal, ett förhållande som tydligen innebär, att jordbrukarne i dessa socknar i mycket hög grad äro hänvisade till skogen och skogsarbeten för sin existens. Medan yrkesstatistiken anger jordbruksbefolkningen i Mala till 93 %, visar den andra kolumnens näringsstatistik, att jordbruket icke räcker till mera än 42 % av innebyggarnas levnadsbehov. Den ringa arealen odlad jord, 1,6 hektar pr brukningsdel i genomsnitt är också ett vittnesbörd om att denna socknens jordbrukare äro långt ifrån besutna, att de snarast äro att betrakta såsom småbrukare, för vilkas ekonomi biförtjänsterna maste spela en nog så stor roll som jordbruket.

---

talanden fortfarande giltiga i allt väsentligt, hänvisa till dem, särskilt till »Om möjligheterna för en jordbrukskolonisation i övre Norrland», Ekon. Tidskr. 1904, »Inlandsbanan», Statsvet. Tidskr. 1907, och »De naturliga förutsättningarna för en småbrukskolonisation i Norrland», Svensk Tidskr. 1914.

[1] Siffrorna i Sundbärgs »Bygdestatistik» äro, vad Norsjö angår, uppenbarligen alldeles felaktiga, i det att de visa en abnormt hög spannmåls- och potatisskörd. Sundbärg har också misstänkt, att någon felaktighet i uppgifterna skulle här föreligga. Då emellertid siffrorna för skördeutbytet pr hektar icke visa några från grannsocknarnas anmärkningsvärt avvikande värden, måste felen bero på oriktiga uppgifter över den odlade arealens omfattning. Detta bestyrkes också därav, att siffran för denna, som år 1900 uppgavs till 1,332 hektar, ett par år senare anslås till 4,159 hektar, medan nyodlingen pr år vid denna tid anges till omkr. 70 hektar. Jag har i tabellen därför räknat med 1,500 hektar odlad jord (1902) och ur de statistiska uppgifterna i övrigt för skördeutbytet beräknat talen för de övriga kolumnerna. Under det att »Bygdestatistiken» ger kronor 112,90 såsom uttryck för jordbrukets avkastning pr inneb. och 94 % såsom jordbrukets andel i socknens näringsliv, erhåller jag då resp. 56 kronor och 47 %. Medelst den kontroll, som andra data ur jordbruksstatistiken möjliggöra, men som det skulle bliva för vidlyftigt att här framlägga, är det lätt övertyga sig om det berättigade i den korrektion, jag här vidtagit beträffande den odlade arealens utsträckning och, såsom en följd därav, också i jordbrukets avkastningstal.

Detsamma gäller också i stort sett för de övriga socknarna i denna grupp, om också jordbruket i dem väger något mera, såsom både av kartan och tabellen framgår. Den relativt kraftiga folkökning, som dessa socknar visat under de senaste decennierna, får till det mesta tillskrivas skogsbruket och trävaruindustrien. Det är lätt att med den här begagnade standarden för vad som kan anses såsom ett besutet jordbruk (120 kr. avkastn. pr inneb.) övertyga sig därom, att den utveckling, jordbruket under samma tid undergått, icke räcker till för mer än en ringa del av den faktiska folkökningen.

Jörn, Burträsk, Degerfors, Örträsk och *Bjurholm* bilda en grupp, som med avseende på naturförhållanden och näringsliv intar en mellanställning mellan föregående grupp och de i kustlandet belägna socknarna. Jörn, med blott 0,6 % odlad jord och en medelareal av blott 2,2 hektar pr brukningsdel, närmar sig mest den föregående gruppen; Burträsk med 3,5 % odlad jord och 6,4 hektar pr brukningsdel, sluter sig däremot närmast till kustlandets jordbrukssocknar. Medan i Jörn jordbruket kan räknas föda blott 44 % av befolkningen, räcker det i Burträsk för 72 %. I de tre övriga socknarna blir motsvarande tal 64—68 %. Som av tabellens sista kolumn synes, ger yrkesstatistiken även för denna grupp betydligt högre tal för jordbruksbefolkningen. Förklaringen är densamma som för de föregående grupperna, nämligen att en stor del av jordbrukarne ej äro besutna, utan måste hämta ett väsentligt tillskott från skogen och skogsarbeten. Differenserna mellan de båda kolumnernas tal äro emellertid i det hela mindre inom denna grupp än inom den föregående, vilket antyder, att jordbrukaren såsom sådan här i genomsnitt har en något bättre ställning än inom den västligare gruppens socknar.

De *två återstående grupperna* av socknar falla samtliga inom de marina lerornas och älvsedimentens region och bilda jämte de delar av föregående grupps socknar, som höra dit, den egentliga jordbruksregionen inom länet. Deras odlade areal uppgår till 4 à 10 % av totala ytvidden, medan i de inom »skogsregionen», ovanför marina gränsen, belägna socknarna (Malå-Fredrikagruppen), såsom tabellen III visar, den odlade arealen ej är större än 0,3 —0,8 % av totala arealen. Den odlade jorden pr brukningsdel är också betydligt större, nämligen 5—7 hektar, mot omkring 2 hektar för den sistnämnda gruppen. Fördelningen av dessa jordbrukssocknar på två grupper, såsom skett i tabell III, motiveras därmed, att i en del socknar industri (sågverks- och cellulosaindustri) spelar en mycket framträdande roll jämte jordbruket, medan

i de övriga jordbruket är så gott som den enda näringskällan. Denna olikhet åter betingas av det geografiska läget. Alla de kustsocknar, som genomflytas av större vattendrag, på vilka skogsprodukterna från de längre in i landet belägna socknarna kunna framföras, erhålla av denna grund industricentra och skeppningsplatser vid älvmynningarna, medan däremot de två kustsocknar, som sakna sådana från de inre skogssocknarna kommande vattendrag, alltså Nysätra och Lövånger, äro nästan helt och hållet hänvisade till sig själva och sitt jordbruk. En del av den andra gruppens socknar, som sträcka sig något längre in i landet, ha, utom sitt för industrien gynnsamma läge omkring älvarnas mynningsområde, även fördelen av att i sina övre delar äga skog utöver husbehov (exempelvis Nordmaling, Sävar, Bygdeå).

Såsom synes av siffrorna på kartskissen sid. 11 befinner sig i båda dessa gruppers socknar jorden alldeles övervägande i självägande bönders händer, medan i de två inre gruppernas socknar ett betydande antal brukningsdelar övergått i trävarubolagens ägo. Medelarealen odlad jord pr brukningsdel inom jordbruksregionens båda sockengrupper ger en antydan om, att brukarnes besutenhet i dessa grupper är betydligt bättre än i de två föregående gruppernas. Medeltalen torde i själva verket tämligen motsvara full besutenhet under de förhållanden, jordbruket i dessa trakter har att arbeta.

En blick på tabell III, särskilt dess två sista kolumner, visar tydligt olikheten ur näringslivets synpunkt mellan regionens båda sockengrupper.

Gruppen *Nysätra-Lövånger* uppvisar de största produktionstalen för jordbruket. Beträffande Lövånger är redan framhållet, att dess tal kan tjäna såsom standard för en ren jordbruksbygd, och det har också i denna framställning begagnats såsom en sådan vid analysen av näringslivet inom de övriga socknarna. Siffran för Nysätra ger med denna standard, såsom av tabellen framgår, ett överskott på icke mindre än 8 %. I vad mån detta kan innebära, att socknen har en högre levnadsstandard eller får ett överskott över sitt normala behov, eller huruvida det kan bero på det statistiska materialets osäkerhet kan jag ej avgöra. Det är anmärkningsvärt, att Nysätra och Lövånger äro de enda socknar i länet — om man bortser från Tärna, vars produktionstal, enligt vad redan påpekats, är föga att rätta sig efter — som visa högre produktionstal än yrkesstatistikens procentsiffror. Denna egendomlighet torde väsentligen bero därpå, att jordbrukarne inom ifrågavarande grupp ha mycket obetydliga inkomstkällor utom jord-

bruket, medan däremot en del i yrkesstatistiken till andra yrkeskategorier hänförda personer jämte sitt huvudsakliga yrke idka något jordbruk.

I gruppen *Byske—Nordmaling*, alltså i jordbruksregionens samtliga övriga socknar, visar kolumnen för jordbrukets andel i näringslivet, att jordbruket icke räcker till mera än 42—72 % av deras befolkning. En jämförelse med yrkesstatistikens siffror ger vid handen, att jordbruksbefolkningen enligt dessa stiger till en betydligt högre procent, om också skillnaden icke blir så stor som i det inre landets sockengrupper. Skillnaden i de båda kolumnernas tal torde till en del framkallas av liknande faktorer i båda fallen, alltså inom nu ifrågavarande grupp delvis bero därpå, att jordbruksbefolkningen till icke ringa utsträckning har biförtjänster från industrien. Men här torde också andra, mera komplicerade förhållanden spela in, som ej utan mera ingående undersökningar kunna göras till föremål för en analys.

Abnormt stor för gruppen blir skillnaden mellan båda kolumnernas tal (41,5 % och 75,5 %) för Byske socken. En härvid influerande faktor är socknens svaga mjölkproduktion (1,092 kg pr ko mot 1,393, länets medeltal), men den räcker ej till att förklara hela avvikelsen.

Ehuru industrien i stort sett, näst jordbruket, är det viktigaste näringsfånget för dessa socknar, är den icke det enda. I ett par socknar spelar väl fisket en icke alldeles oväsentlig roll, exempelvis laxfisket i Umeå och Sävar (Holmö kapellförsamling). Och i Vännäs, som i olikhet med gruppens övriga socknar ej når fram till havet och därför saknar den för dem karaktäristiska industrien, torde de omkr. 32 % av befolkningen, som ej få sin utkomst av jordbruket, till det allra mesta kunna föras på yrkesgruppen handel och samfärdsel. Socknens läge kring mötespunkten för tvenne stora älvdalar och ett vitt förgrenat vägsystem, ger nämnda yrkesgrupp här en större betydelse än i länets övriga socknar. Den intar sålunda en särställning, som skiljer den från de rena jordbrukssocknarnas grupp, dit den eljest med hänsyn till odlingsvidd och brukningsdelarnas storlek (jfr kartan) skulle kunna räknas, och från de industridrivande jordbrukssocknarna. Då den emellertid med avseende på jordbrukets relativa roll i näringslivet närmast kan jämföras med dem, har jag sammanfört den med dessa.

Det försök, som i det föregående gjorts att bestämma jordbrukets relativa roll i de västerbottniska socknarnas näringsliv, har givit procenttal, som i de flesta fall betydligt avvika från de för sådant ändamål ofta åberopade, ur yrkesstatistiken hämtade procenttalen för jordbruksbefolkningen. Med undantag för de rena jordbrukssocknarna, Lövånger och Nysätra, gå avvikelserna genomgående i den riktningen, att yrkesstatistikens tal äro mycket högre. Jag har också sökt visa, vari den väsentliga orsaken till avvikelserna ligger, nämligen däri, att yrkesstatistikens jordbruksbefolkning i själva verket till en icke ringa del måste leva på inkomster från annat håll, från skogsbruket och industrien. Detta framträder mest markerat i »skogsregionens» socknar, där jordbrukets anpart i näringslivet håller sig omkring procenttalen 40—50, medan jordbruksbefolkningen taxeras till omkring 70—90 %, såsom av tabell III synes. Ehuru det statistiska material, varur mina procenttal för jordbrukets anpart i näringslivet hämtats, lider av sådana brister, att de uträknade procenttalen för varje särskild socken endast kunna gälla som mycket ungefärliga, ge de dock en vida riktigare bild i stort av näringslivets verkliga gestaltning inom de särskilda sockengrupperna än den bild av detta, som man brukar göra sig med begagnande av yrkesstatistiken.

Jag har framhållit, att mina betraktelser över näringslivet gällt, så att säga, socknarnas *inre* hushållning, och att frågan hela tiden rört sig om huru deras produktion fördelat sig på deras egen befolkning, och huru stora delar av denna, som kunde beräknas få sin bärgning av det ena och det andra näringsfånget.

Skulle det västerbottniska jordbrukets totala avkastning ställas emot skogsbrukets och de därpå grundade industriernas totala avkastning, så bleve proportionerna naturligtvis helt andra, än de här i tabellen III beräknade.



NÅGRA SYNPUNKTER PÅ DEN NORRLÄNDSKA ARBETARFRÅGAN.

Av G. H. von POST.

Blickar man tillbaka på den norrländska trävaruindustriens historia, träffar man få dokument, som tyda på, att denna gren av vår folkhushållning i nämnvärd grad hindrats i sin utveckling på grund av ringa eller otillräcklig tillgång på arbetare. De ännu levande märkesmännen för denna vår storindustri, som voro med, när den på 1860-talet började på fullt allvar», hava föga att förmäla om en verklig brist på arbetare vare sig vid verken eller i skogarna.

Detta under trävaruindustriens första utveckling lyckliga förhållande hade flera orsaker. Ofantliga timmerförråd funnos då samlade i de urskogar, som berördes av flottleder eller vattendrag, vilka kunde upparbetas till transportleder för virket, och längre körslor av timmer och bjälkar behövde ej i regel förekomma. Flottningstiden var kort, då endast vårens högvatten utnyttjades. Två- à treåriga flottningar voro ej ovanliga. Skogsvårdsarbeten förekommo ytterligt sällan, och de utsyningar eller stämplingar, som skedde, krävde föga folk. Man kan utan överdrift påstå, att ända till de senaste åren av 1800-talet industriens behov av vinterarbetare väl balanserades av jordbrukets vintertid lediga armar, och att i regel svårigheter ej heller mötte att anskaffa sommararbetare, om än lokalt vissa svårigheter uppstodo, ofta till större men för jordbruket, som ej ville eller kunde betala samma dagpenning som industrien.

Det vore orätt att i detta sammanhang förbigå det tillskott i arbetskraft, som stora delar av södra och mellersta Norrland fingo från Värmland, dels under 1860-talet och dels, vad Ångermanland beträffar, särskilt åren 1872—1874, då, som en gammal ådaling uttryckte sig, »de kommo i stora hopar, glada och muntra, och satte riktig fart i Ådalen». »Vidare», förtäljer min sagesman, »voro de flesta ganska skrivkunniga, många blevo faktorer och inspektorer. De voro skickliga flottare, flottledsbyggare och timmerkörare, och mest använde de bordsslädar. Även hälsingar

kommo till Ådalen något senare, men de körde med sina getdoningar.» Jag kan i denna värmländska inflyttning ej se något bevis på en vid denna tid kännbar brist på arbetare, utan anser, att här föreligger samma företeelse, som då de svenska järnbruken inkallade vallonerna. Behovet av en mer skolad arbetarkraft gör sig för första gången gällande i våra norrländska skogar, och man tager den från det industriellt längre komna Värmland. Säkert är, att värmlänningarna gjort stora insatser i fråga om våra flottleder både som byggmästare och flottkarlar, ehuru den geografiska omfattningen av denna invasion är svår att klarlägga. Även Finland har bidragit till den norrländska skogsarbetarstammen om än med en mindre skolad och för utvecklingen mindre betydelsefull kontingent. De bidrag, som Norge lämnat i detta hänseende, torde vara i stort sett föga skönjbara, om de än lokalt ägt värde.

Dessa invandrare torde dock på långt när ej täckt den avgång från arbetsmarknaden, som skett genom emigrationen till Amerika, men strömmen av svenskar från mellersta och södra Sverige — »sörlänningarna» — verkade under samma tid mer eller mindre kompenserande. Dessutom har befolkningsrörelsen i stort sett varit mycket gynnsam med ett stort överskott av födde; i Norrland har en relativt stark folkökning ägt rum.

Det är först vid det nya seklets ingång, man märker en begynnande arbetarbrist. Lokalt mer eller mindre framträdande har den år efter år allt mera gjort sig märkbar. Den har nu allmänt utvecklat sig till en för den norrländska trävaruindustrien och skogsägaren i gemen ytterst kännbar brist på arbetskraft såväl för sommar- som vinterarbetena framför allt i skogarna. Att krigsårens konjunkturer lett strömmen av lösa arbetare in på andra arbetsfält än hemortens, är ju sant till viss del, men företeelsen är än mer bunden vid den allmänna starka utvecklingen inom hela Norrland. I samma mån denna fortfar, ökas svårigheten att täcka bristen på arbetskraft i skogarna.

Då man närmare vill skärskåda skogsarbetarfrågan, bör man därför ej försumma att samtidigt göra en hastig sammanfattning över de norrländska arbetsuppgifterna — de närmast liggande åtminstone — och deras inverkan på den tillgängliga arbetarstocken. Inlandsbanan kommer förvisso att skapa nya norrländska industricentra genom sitt läge intill de stora sjöarnas utmärkta uppsamlingsbassänger för virke, genom lättillgängligare vattenkraft och ett mera närbeläget, hela året öppet världshav, som möjliggör jämn, snabb avsättning av järn och trä, förnämligast cellulosa och papper av den till försågning mindre värdefulla fjällskogen, samt av

den kemisk-tekniska industriens produkter. Frågan om ytterligare en utfartsväg genom Norge på lämplig punkt mellan Narvik och Trondhjem och dess betydelse för det norrländska upplandet, jämförd med betydelsen av vissa nu föreslagna förbindelsebanor mot öster, kan med skäl diskuteras. Kraften från vattenfallen söker sig med visshet ut mot kusten eller fram mot Inlandsbanan, men alltid uppstå väl en del smärre industrisamhällen längs tvärbanorna i ådalarna. Jordbrukets arbetsuppgifter i och vid industrisamhällena mångdubblas. Folkvandringen går från skogen till den större industribygden med dess i många avseenden rikare, mer omväxlande och mindre hårda liv.

Det äger sitt värde att höra, vad folket i skogen tänker härom, de unga i synnerhet. När man efter slutad arbetsdag vid kvällsbrasan sitter och resonerar med de gamla, som började kriget mot vildmarken, om deras hårda tag och långa strid för födan på egen torva, undgår det ej den, som väl känner denna befolkning, att de ungas fåmälta inlägg uttrycka de starkaste tvivel, om de gamles krig i stort sett ens varit lönt att föra — hemmet har varit för dyrköpt —. I omskrivning betyda nog dessa inlägg, att en klok man med mindre arbete lättare och bättre nu för tiden köper sig sin bärgning vid fabriken, sågen, »sorteringen», i Kiruna, Amerika, eller med annat »jobb». Härtill kommer vår medfödda vandringslust, mindre sporrad av förvärvsbegäret än av önskan om nya upplevelser, nya erfarenheter.

De bättre kommunikationerna vidga alltjämt de områden, där en rationellt bedriven skogsvård kan och bör införas. Redan nu omfatta de väldiga delar av Norrland. Endast den, som ingående sysslat med intensiv skogsskötsel i Norrland, kan, vågar jag påstå, i någon mån överblicka den arbetsmängd, som härmed följer. Stora arbeten måste på mycket stora arealer utföras av den norrländska skogsarbetarstammen inom de närmaste årtiondena, om vi skola kunna vidmakthålla och framför allt utveckla vår norrländska trävaruindustri. Inför dessa uppgifter synas utsikterna vara små att anskaffa tillräckliga arbetskrafter. Det är hög tid att allmänt gripa frågan an, annars komma vi ohjälpligt efter.

Arbetarfrågan har sålunda på helt få år blivit en av förgrundsfrågorna för den norrländska trävaruindustrien och skogsägarna i gemen — ej minst staten. Då detta allmänt erkännes, böra förhoppningar finnas, att ett gemensamt arbete för frågans snara och lyckliga lösning skall kunna omedelbart börja. Det är därvid några synpunkter av allmänt intresse, som böra framhållas.

Den intensiva skogsvården betingas av, att vi kunna tillvarataga

det mindre och klenare virket i våra skogar. Tack vare cellulosa-industriens — Norrlands välgörare — raska utveckling, stå vi nu inför möjligheten att å mycket stora arealer tillämpa en fullt modern mark- och beståndsvård. Den betydligt stegrade avkastningen ställer dock synnerligen ökade krav på arbetskraft, såväl allmänt som lokalt svåra att fylla för närvarande. Då alltså den intensiva skogsskötselns områden kunna anses mer eller mindre starkt begränsade av cellulosans prisläge på världsmarknaden, komma dessa områden att automatiskt mer eller mindre noggrant följa detsamma och vid större och långvarigare prisfall en del arbetskraft möjligen lösgöras. Kolmarknaden framkallar lokalt liknande verkningar. Dock näppeligen i den omfattning, att tillgången på arbetskraft i stort beröres därav. Konkurrensen om arbetskraft mellan jordbruket och industrien kommer att betydligt skärpas. Den intensiva skogsvården förskjuter nämligen successivt avverkningarna mot sommartiden, i den mån de unga och växtliga bestånden träda i naturskogarnas ställe, beroende på svårigheten att eljest undvika allt för stora skador på det kvarvarande beståndet samt för att nedbringa sjunkningsprocenten hos det frodigt vuxna gallringsvirket. Dessutom kommer det markvårdande program, som redan nu av många skogsägare fullföljes, nämligen en mer eller mindre omfattande torrläggning av försumpade skogsmarker och myrar — vilka få skattas till 30 % av totalarealen —, att vinna all större tillslutning, i den mån resultaten av dessa arbeten bliva synliga. Då dikningarna i stort sett äro sommararbeten, ökas svårigheten att erhålla härför nödvändig arbetskraft även vid ett väl planlagt dikningsprogram.

Den frist, som de gamla och ofta oväxtliga naturskogarna ännu erbjuda några få årtionden framåt, bör därför användas av såväl jordbrukets som industriens målsmän på bästa sätt för lösningen av den *gemensamma* arbetarfrågan till ömsesidig båtnad. Man kan därvid förvänta, att ett intensivt arbete av staten och trävaruindustrien för ordnandet av skogsarbetarnas bostadsfråga och egnahemsbildning kommer att av den självägande bondeklassen mötas med en mer liberal jordpolitik mot arbetarklassen än den nuvarande. Flera vägar leda nog till målet. Frågan blir att välja någon eller några av de bästa. Under tiden få vi söka på bästa sätt hushålla med de armar, som finnas.

Till att börja med kan då frågas: Utnyttjas den nu tillgängliga arbetskraften fullständigt? Härtill tror jag, att vi kunna svara ett bestämt ja. Däremot vill jag lika bestämt reservera mig mot, att det största arbetsresultat därför i genomsnitt nåtts. Det är ett

långt stycke väg dit och till en rationellt genomförd ledning och arbetsfördelning, en *allmänt* utbredd kunskap om de mest arbetsbesparande metoderna och verktygen. Att just bringa dessa frågor framåt anser jag böra bliva en av Sveriges Skogsägareförbunds allra första och tacksammaste uppgifter. På arbetsledningen måste nu ställas delvis nya och större anspråk, och den mest förstående och välvilliga samverkan med arbetaren blir nödvändig. Många av oss hava i friskt minne reformationsstriden vid enmanssågens och timmersaxens införande.

Arbetsmängden kan även i vissa fall ökas genom uteslutande av och förenkling av vissa moment i arbetet. Barkning av virket i skogen bör sålunda ofördröjligen avskaffas, där ej oöverstigliga hinder möta. Fiskets målsmän måste anpassa sig efter detta krav. Den ofta förekommande randbarkningen i skogen kan väl i de flesta fall överflyttas på maskinella anordningar vid fabrikerna, innan veden vältlägges. Vilken betydelse motorkraften får för avverkningen, är svårt att nu avgöra, men för det grövre virkets fällning och aptering bör den medföra stora fördelar.

Markberedning och bredsådd med maskin torde väl i en mängd fall kunna med likvärdiga resultat ersätta de mer arbetsslukande metoderna med rutsådd för hand och plantering. Det väsentliga enligt mitt förmenande är dock, att vi i mycket högre grad, än nu sker, tillvarataga den naturliga föryngringen, framför allt den i de avverkade naturskogarnas bottenskikt m. e. m. rikligt förekommande granen, vilken från föryngringssynpunkt har ett stort värde. De nu i stor skala bedrivna schablonmässiga hyggesrensningarna, vilka enligt min iakttagelse i många fall betänkligt närmat sig skogsskövling, böra återföras till rimliga proportioner under sakkunnig ledning. Härigenom kan mycken arbetskraft insättas på mer produktiva områden. Även vid dikningarna kan en liknande besparing ske, genom att dikningsledarna behjärta vikten av att ej tillgripa de stora doseringarna i onödan, vilket tyvärr allt för ofta sker. Huvudsumman är dock, att alla arbetsledare och förmän söka genom personligt och intresserat studium av arbetarens individuella läggning och förmåga placera folk just i det arbete, där de passa. Att tillämpa denna metod på de lösa arbetsskarorna, som komma och gå med korta mellanrum, är ju ytterst svårt. I samma mån som jag sålunda för längre tid lyckas binda arbetaren vid vissa uppgifter, kan jag finna den för honom lämpligaste och sålunda vinna största arbetsresultat. Detta talar för en fast arbetarstam, som vid perioder av särskilt intensivt arbete dock alltjämt måste förstärkas med mindre skolad arbetskraft.

Provianterings- och förläggningssynpunkter hava i många fall vunnit allt för litet beaktande. Ofantligt många dagsverken förslösas den dag som är genom brist på organisation i dessa avseenden. Främst torde här vårt svagt utvecklade vägnät böra framhållas. Med cykel vinnes lätt några procent förlängd effektiv arbetsdag. Mycket står nog att vinna genom ett noggrannare aktgivande av nu påtalade förhållanden.

Även om vi lyckades att genomföra ovannämnda besparingar på arbetskraft i högre grad och större omfattning, än jag nu vågar förutsätta, kommo vi ej därmed målet så mycket närmare, utan att vidtaga ytterligare åtgärder för att säkerställa den intensiva skogsvårdens krav på arbetskraft. Den förnämsta uppgiften blir då att systematiskt tillföra de svagt befolkade och från skoglig synpunkt mest eftersatta trakterna av Norrland ett väl avpassat tillskott av lämpligt arbetarematerial utan att allt för hårt skatta de folkrikare trakter, där nu i stor utsträckning försummade gallringar menligt inverka på beståndens utveckling. Vi stå inför ett befolkningsproblem av största räckvidd och betydelse för Norrlands utveckling. Vi få därvid ej låta arbetarfrågan nedsjunka till en ren lokal- eller konkurrensfråga mellan de mest klarsynta och bäst ekonomiskt situerade, utan söka hålla frågan uppe på ett plan, där hela Norrlands utveckling och bästa utgör ledmotivet. Härav torde såväl arbetsgivarnas som arbetarnas intressen i längden vara bäst betjänta.

Att därvid giva en lämplig form, ekonomiskt såväl som ideellt, åt de mer eller mindre planmässiga bebyggelser, som nu av staten och enskilda på olika sätt understödjas eller bedrivas, anser jag vara synnerligen betydelsefullt. Det är väl så, att alla samhällen följa vissa lagar för sin utveckling, baserade på förmågan av lämplig anpassning till naturen. En norrländsk skogsby tager sålunda en ej ringa del av sina existensmedel från skogen, resten från jorden eller bisysslor. Den långa vintern lägger en naturlig hämsko på jordbrukarens direkta sysslande med jorden. Han hänvisas huvudsakligen till skogsavverkning å egen eller annans skog för sin vinterförtjänst. Därvid uppstår en fördelning av sysslorna. En man kör; om vägen är kort, äro 3 à 4, ofta flera män fullt upptagna med att avverka och iordningsställa det virke, den förstnämnde kör, samt ordna vägar m. m., under förutsättning att avverkningen bedrives i gammal skog. I de sommarhuggna, gallrade, växtliga ungskogarna blir arbetsfördelningen dock något annorlunda. Vi hava emellertid fått en utgångspunkt för vårt skogsarbetarsamhälle, då vi ordna det så, att det representerar ett för vinterns huvuduppgift och inkomstkälla — skogsavverkningen —

väl hopsatt arbetslag, exempelvis en jordbrukare med 8 à 10 har jord med en à två hästar plus kor, svin, höns m. m., 3 à 4 mindre skogsarbetare med 2,5—4 har jord, där två kor, en gris och höns kunna vinterfödas. Huvuddelen av all åker förlägges på lämplig myrmark, en mindre del till fastmark. Gemensam beteshage avsättes, och samhället planlägges med motto: trevnad och reda. I anslutning till vissa av dessa kolonier skulle jag vilja förlägga en hyresbostad — »ungkarlshem» — för de ogifta arbetarna. Den bör innehålla 6 rum, gemensamt kök, tvätt- och torkstuga med öppen spis, med förläggningsmöjlighet för 6—12 man, som kunna mot billig hyra få en replipunkt och en känsla av att äga ett hem, då de ej ligga ute i skogskojorna. Om möjligt böra rummen innehålla enkla, men nödvändiga möbler. I byggnadsplanen för jordbrukarhemmet bör upptagas ett skolrum med tillhörande bostadsrum, beroende av skogsbyns läge, och bör särskilt byggnadsanslag för ändamålet anvisas. Härigenom vinnas från social synpunkt de förmåner, som en skola vid hemmet skänker, och den hjälp och trevnad, familjerna få av varandra i det dagliga livet och arbetet. En gammal och god form för den svenska byn bibehålles. Dessa samhällen böra sins emellan förbindas med enkla billiga körvägar, som utmynna på de större ådalsvägarna eller andra lämpliga huvudvägar för den större trafiken. Sådana enkla, 3,6 m breda vägar kunna väl bära den trafik, de äro avsedda för, utan att anläggningskostnaderna bliva synnerligt höga. Med dessa förmåner: skola, väg, sällskap och möjlighet till kooperation med avseende på kördon och redskap, inköp och frakter, kunna de kontanta utläggen till viss del begränsas. Barnen i en sådan skogsby kunna i ej ringa grad bidraga till sitt uppehälle genom att deltaga i sådder och lättare skogsarbeten och bliva i många fall till god hjälp, då en fullvuxen mans arbete sålunda kan besparas och användas förmånligare. I valet av bostadstyper få vi ej gå för ensidigt fram av uteslutande kostnadshänsyn, och utrymmet bör tagas till så, att, då skogsarbetaren på gamla dar överlämnar sitt ställe till något av barnen, ett rum må finnas till de gamlas förfogande. Jag är förvissad, att flera goda och praktiska lösningar av byggnadsfrågan skola kunna uppnås för rimlig kostnad, vare sig skogsägaren eller arbetaren är byggherre. Ett av huvudvillkoren för att kunna bygga dessa samhällen billigt och bra är, att en motorsåg — vilken är tillräcklig för mycket stora områden — tidvis kan förflyttas till de olika byggnadsplatserna.

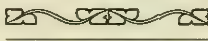
Formen för upplåtelsen av jorden, självägande- eller besittningsrätt på livstid med successionsrätt för arvingarna, är en nog

så intressant fråga. Den kan givetvis lösas på båda sätten. Det bästa bandet på en arbetare är alltid, att han trivs och har ett jämnt och bra betalt arbete. Den fasta skogsarbetarens jordinnehav bör så begränsas, att hans lilla torp ej vårdslösas och förfaller men dock kan lämna ett värdefullt naturatillskott till den inkomst, han till huvudsaklig del tager från skogsarbetet. Ägaren av den större jordlotten blir utpräglad jordbrukare och torde sommartiden kunna lämna föga arbete åt industrien. Där större, sammanhängande, lämpliga odlingsmarker finnas, bör kolonisationen få andra former än den, jag tänkt mig för den utpräglade skogsbyn.

»Väg bryter bygd», säger ett gammalt svenskt ordspråk, och det skulle jag vilja sätta som motto för hela denna fråga så till vida, att vi för att lyckas med skogsarbetarfrågan måste taga vägen till hjälp. Ett vägnät måste vi få till stånd, som på ändamålsenligaste sätt fyller rimliga anspråk på förbindelser med bygdens huvudorter, nu isolerade skogsbyar, och samtidigt uppsöker och i stort sett berör just för våra skogskolonat lämpade marker. Att därvid hänsyn tages till de rena jordbruksområden, som finnas, säger sig självt. Ett värdefullt samarbete borde kunna ordnas mellan staten och de enskilda skogsägarne — även det en lämplig uppgift för Skogsägareförbundet — så litet formellt och tidsödande som möjligt, resulterande i en överenskommelse om vägsträckornas läge och kostnadernas fördelning. Det skulle emellertid föra allt för långt att i detalj i denna lilla uppsats granska det ekonomiska programmet och den lämpligaste finansieringen samt byggnadsplanens tidsföljd, dikningsfrågor, vägunderhåll m. m.

Det är några riktlinjer för arbetet jag velat uppdraga.

Denna typ för en skogsby, där hänsyn tagits till arbetarens önskan om mer eller mindre jord eller ett rum att ensam eller jämte en kamrat disponera, motsvarar ungefär de synpunkter, jag hos våra skogsarbetare tyckt mig kunna avläsa. Då den samtidigt såväl fyller några av den intensiva skogsvårdens önskemål på en fast stam av yrkeskunniga, väl lokaliserade skogsarbetare, som ock tillgodoser behovet av en rörligare del av arbetsstyrkan för de avlägset liggande arbetsplatserna och flottlederna, anser jag, att den närmast motsvarar både skogsägarens och arbetarens krav. I den allmänna klagan, som nu råder bland alla skogsägare, att inga eller otillräckliga arbetskrafter finnas att få, gives enligt mitt förmenande intet bättre botemedel än att göra hemmet i skogen så lockande som möjligt.



NÅGRA REFLEXIONER ÖVER SKOGARNAS ÖKADE VÄRDE.

Av AXEL WALLENBERG.



R 1907 hade jag nöjet att under några för mig både lärorika och intressanta månader å Mo och Domsjö domäner följa arbetet i skogen. När jag nu efter 10 år slår upp min dagbok från denna tid, finner jag ett inlägg rörande dikningen, som det säkerligen kan roa Doktor Frans Kempe att taga del av, och mot vars då gjorda slutledningar man i våra dagar med skäl kan reagera.

Jag nämner om dikningen följande: »Dikningen är besvärlig, kostsam och tålamodsprövande och till synes det av skogsarbetena, som minst lockar till kapitalutlägg.»

Dess ändamål är:

att förbättra redan skogbärande, växtlig mark och därigenom ytterligare öka produktionsförmågan,

att skydda icke vattensjuk mark mot vattensjuk sådan, då den senare strävar att utbreda sig samt

att genom direkt torrläggning förvandla vattensjuk mark till skogbärande, växtlig mark.

I de båda första fallen bör dikningen ur rent forstlig och ekonomisk synpunkt förekomma vid all rationell skogsskötsel.

I det senare fallet, skriver jag: torde man få lägga ej så mycket forstliga som snarare dels rent *ideella*, dels rent *ekonomiska* synpunkter på frågan.

Ur den *ideella* synpunkten är det i hög grad tilltalande att öppna krig emot myrarna och bringa dem under kultur. I bolag där det ekonomiska intresset ligger på en eller endast några få händer, måste känslor av samma slag, som driva den burgnare lantbrukaren att i många fall nedlägga till synes oräntabla penningbelopp på ideella förbättringar av sin egendom, vara bestämmande, för att man skall igångsätta stora dikningsföretag för torrläggning av myrmarker.

Ur den *rent ekonomiska* synpunkten synes det ej vara en

mot kapitalutlägget svarande vinst att förvänta av dessa dikningar. — Några om ock ytterst approximativa siffror må visa detta.

Å Mo och Domsjö skogsegendomar äro tills dato (1907) utförda dikningar till en längd av 153 mil för ett pris, inclusive underhållet under den gångna tiden, av 252,000 kr. Därigenom erhålles 8,700 hektar torrlagd mark. Under antagande att denna mark under de närmaste åren bär plantor, och således utsikt finnes till god skog inom 60 år, vad månne då värdet av denna skogsmark är? Låt oss antaga, att det är 100 kr. pr hektar. Man skulle alltså erhålla markvärden för 870,000 kronor. Men å andra sidan, till vilket belopp har 250,000 kronor vuxit efter 60 år med tillagd ränta på ränta? Icke under 2,000,000 kronor. Alltså skulle man efter en dylik beräkningsgrund komma till en brist å dessa dikningars konto av kr. 1,130,000.»

Så långt dagboken, vars författare i fortsättningen tillägger: »Det kan ju hända, att denna skogsförbättring kommer att motsvara ett långt större kapital än i ovanstående beräkningar antages. Den mindre kapitalstarke gör dock klokast i att avvakta detta resultat och tills vidare uttrycka sin beundran för doktor Kempes ideella läggning och optimism. Lärorikt skulle vara, att om 20 år göra nya kalkyler i denna fråga.»

Nu ha som sagt 10 år förgått, av vilka de tre senaste väga minst lika mycket som trettio normala. Ha under denna tid några nya synpunkter tillkommit, värda att tagas i betraktande vid avgörandet av frågan: dikning eller icke dikning? Den frågan vill jag i det följande söka i någon mån belysa.

Vår tid är märklig i många avseenden. Genom den starka koncentration, som är en följd av de oerhörda kraftansträngningarna för krigets genomförande, ha fenomen och företeelser inom världshushållningen kommit fram inom vår synvidd, vilka vi visserligen anat men knappast förstått eller trott, att de skulle hava en sådan ingripande betydelse. Till dylika företeelser hör just det starkt framträdande värdet å skogens alster, grundat på vunnen erfarenhet av deras mångsidiga användbarhet å alla områden inom kanske främst den nationella hushållningen.

Låta vi till en början blicken överfara de för skogs- och industrimannen redan kända fälten, trävaru- och pappersindustrien samt träkolningen, finna vi, vilka oanade värdeökningar alla därifrån härstammande varor undergått. Våra tidningar kosta 25 à 50 procent mera än förr, huvudsakligen på grund av det genom stegrad efterfrågan ökade priset å papperet. Från världens största konsument av papper, Amerika, komma dagligen klagomål

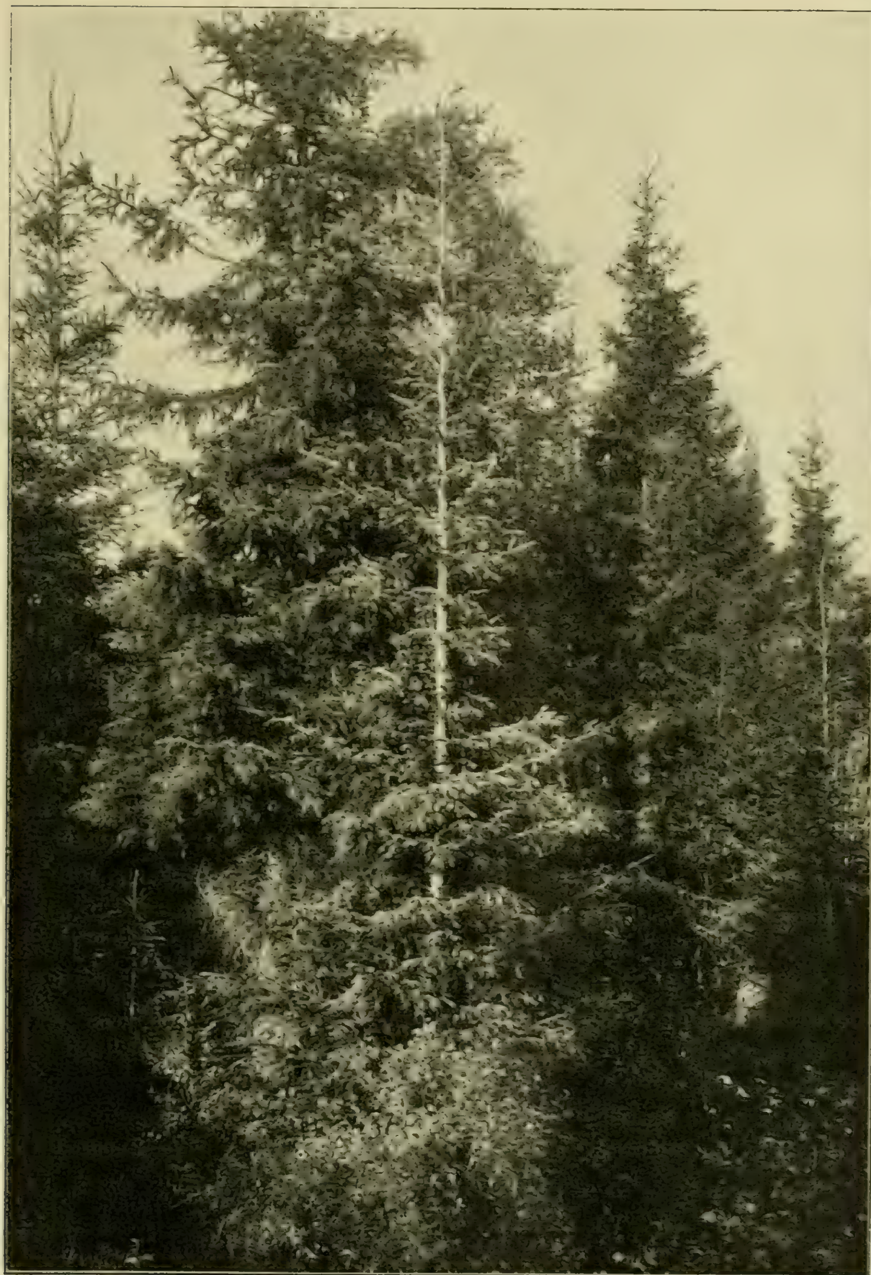


Fig. 1. Kraftmyren. Marbuske, som på 3 år skjutit långa, kraftiga skott efter dikning år 1900. Torven 0,5 m djup. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.)
Foto av T. Lagerberg $^{25}/_{7}$ 1911.

över bristen på denna vara. En del tidningar säges där få lägga ned sin verksamhet, och detta oaktat Canada har en starkt tilltagande cellulosaindustri. Från vårt grannland Finland förspörjes, att pappersfabrikanterna göra lysande affärer och knappast förmå att trots stora utvidgningar fylla de fordringar, som särskilt den ryska marknaden ställer på dem.

Till stor del är naturligtvis denna stegrade efterfrågan beroende av kriget. Det är dock knappast troligt, att efter fredsslutet allt skall återgå i de gamla spåren. Helt säkert beror den ökade konsumtionen till stor del på papperets inträngande på helt nya områden. Behovet kommer således att förbli oförminskat, och priserna regleras därefter. Det är därför glädjande, att intresset för papperstillverkningen inom landet är i ständig tillväxt, och att exportsiffrorna alltjämt stiga. Som exempel kan anföras, att för en enda tillverkare ökningen under fyra år utgjort ungefär 30,000 ton papper.

Rörande sågade trävaror behöva vi knappast gå in på närmare diskussion. Den höjning i priset, som där är att anteckna, och som gör sig kännbar på alla områden, husbyggnader, emballageindustrien m. m., är en direkt följd av brist på varor och stark efterfrågan. Ännu mera kännbar kommer den att bliva, när freden återkommer, och allt förstört skall återuppbyggas.

Vad beträffar träkolningen, så bryter sig här plötsligt åter fram allt det, som sedan sekler varit tongivande för bedömande av skogsvärden. Det svenska träkolsjärnet hävdar ånyo sin plats bland världens alla järnfabrikat och visar sig oersättligt, där man vill framställa en verklig kvalitetsvara. Men vad utgör underlaget till denna järnframställning om ej den svenska skogen. Till en ton tackjärn åtgår malm för ett belopp av 25 à 30 kronor och träkol för ett belopp av 55 à 65 kronor. Skogens produkter äro alltså de dyrbaraste och viktigaste i denna framställning. Våra förfäder hade icke så orätt, då de med järnverken förenade kolfångstskogar, och tydligt är, att om Sverige skulle bliva avspärrat från all yttre tillförsel av tackjärn och järnfabrikat, så skulle det ej återstå annat, än att helt och hållet lita till skogen för reduceringen av våra malmer. Man får ej heller glömma, att vid kolningen en mängd biprodukter, såsom terpentin, sprit och ättiksyra, erhållas, vilka det kan vara av ovärderlig nytta att en gång kunna helt framställa inom landet.

Vad slutligen angår vår bränslefråga, såväl vad beträffar behovet för hushållet som för industrien, är den för invecklad att i detta sammanhang upptagas. Att vi i Sverige under denna tid

fått helt andra priser för den ved, som uttages ur skogen, ävensom för den sågspån, som faller vid våra sågar, är ju givet, men det finnes företeelser i vårt grannland Ryssland av helt annan och våldsammare art, som visa, vårt ett land i trångmål i fråga om bränsle kan komma. Man har där nödgats betala ända till 100 à 120 rubel för en famn ved i Petrograd. För järnvägarnas drift därsammastädes åtgå oerhörda kvantiteter. Jag känner företagare i Finland, som levererat ända till 50,000 famnar ved till järnvägen och gottgjort sina skogar med miljoner. En resa i våra dagar med banan Torneå—Petrograd visar bäst vilka kvantiteter bränsle, en mobiliserad bansträcka behöver. Vi kunna komma i samma läge. Då är det skönt att hava ett livskraftigt skogskapital.

Låt oss så övergå till de av skogens produkter nyerövrade fälten. I alldeles särskild grad är det då inom det fullständigt inringade Tyskland, som utvecklingen i detta avseende gått med stormsteg. Dess läge, med fientliga makter runt alla gränser, så gott som utan en enda liten smygväg ut till stora världen, har nödvändiggjort ett till det yttersta drivet utnyttjande av alla inhemska tillgångar, och skogen och dess produkter ha därvid ej minst tagits i anspråk. En stor del av dessa nya användningsgrenar äro säkert ännu okända för de utomstående, men låt oss kasta en blick över, vad som kommit till mera allmän kännedom.

Då tillförseln av jute för vävnadsändamål upphörde, räddade trämassan helt situationen genom att visa sig fullt användbar för spinnerierna. Pappersspinningen har nu nått sådan fulländning, att den ersätter icke blott jute utan även i vissa fall hampa, ull och silke. Det har under kriget uppstått en industri, fotad på pappersspinningen, som säkerligen icke upphör med krigets slut, och som lika säkert ännu ej nått höjden av sin fulländning. Det skulle ej förvåna mig, om, bortsett från synpunkten av starkare krigsberedskap, även en fortsättning fordrades under fredstid av denna industri och även reserv av skog därför.

Men även bomullsimporten stoppades, och även då trädde trämassan in som ersättning, i detta fall särskilt vid kruttillverkningen. Genom nitrering av för ändamålet preparerad trämassa har man nämligen skapat full och god ersättning för bomullskrutet. Vad betyder detta. Jo, att en omläggning av all kruttillverkning är att i viss mån vänta för framtiden. Densamma kommer, om man ej har fri tillgång på bomull, att i fortsättningen basera sig på trämassan. Till krigsberedskap hör, att man skall för krigsartiklar skaffa råvara inom egna gränser och dessutom

hava en fredsfabrikation så igångsatt och ordnad, att den endast genom ökning och forcering går från fredsförhållanden över i krigsförhållanden. Det skulle således icke förvåna, om i ett land som Tyskland vissa statsskogar reserverades för ändamålet och ständigt höllos i en bestämd kubikmassa.

Ett ämne, som under senaste tiden fått ett betydligt stegrat värde, och om vars värdestegring även vi svenskar fått en livlig påminnelse, är kådan (hartsen). Det är ej små mängder, som redan lämnat landet för att utomlands bearbetas till där oundgängligen nödvändiga artiklar, finare hartser, fettämnen, terpentin och dylikt. Vilka oerhörda rikedomar detta en gång kan komma att representera, behöver ej närmare klarläggas, särskilt om ryktet talar sant, då det påstår, att gummifabrikationen ur denna råvara redan kommit över de första försöksstadierna.

Så finnes det ett användningsområde, som i alldeles särskild grad uppammats av de med kriget följande abnorma förhållandena, nämligen skogsprodukternas användande för näringsändamål. I det avseendet har ju skogen inom vårt land långt tillbakagående anor. Mer än en gång ha de gamla svearna med bark i brödet drivit hungerns spöke tillbaka. Nutiden går emellertid längre. Genom synnerligen noggrann malning av splintved från vissa trädslag, särskilt då björk, men även gran och bok, har man lyckats framställa ett vedmjöl, vilket lämnat goda resultat vid verkställda utfordringsförsök. Det är naturligtvis huvudsakligen husdjuren, som lyckliggjorts med denna nya skogsprodukt, men även det för mänsklig näring avsedda mjölet lär kunna därmed utdrygas till 10 à 15 procent.

Denna användningsform vilar således endast på ett överförande i åtkomlig form av redan inom veden förekommande, färdigbildade näringsämnen. En stor del av veden utgöres emellertid av kolhydratet cellulosa, ett som bekant för matsmältningsvätskorna oangripbart ämne. Man har emellertid även lyckats att överföra denna cellulosa till för näringsändamål användbara sockerarter. De så erhållna sockerlösningarna ha därefter kunnat användas till näring för en jästsvamp, vilken med ammoniumföreningar som kvävenäring direkt framställer äggviteämnen och oljor. För närvarande synas metoder vara under utarbetande att på denna väg med hjälp av cellulosan i gren- och kvistved framställa lämpliga näringsämnen ur från djurriket hämtad hornsubstans.

Den ovan nämnda överföringen av cellulosa till socker är ju strängt taget ingen nyhet. Den förekommer i rätt stor utsträckning vid alla sulfitfabriker, ehuru de erhållna sockermängderna

i många fall få bortgå med luten. På senare åren har emellertid flerstädes luten underkastats bearbetning i och för framställande av alkohol. Naturligtvis har ej heller detta område av de krigförande lämnats obearbetat. Att enbart ett utnyttjande av veden för sprittillverkningen skall spela en oerhörd roll är naturligt, om man betänker, vilka mängder av potatis och andra direkta, viktiga näringsämnen, som därigenom frigöras för användning till föda.

Växternas näringsrikaste delar äro emellertid framför allt frukterna och fröna. Det är därför rätt naturligt, att dessa voro bland de första föremål, som togos i direkt användning. Rätt intressant är att taga del av de beräkningar, som av den för detta ändamål i Berlin arbetande kommittén utfördes över den oljemängd, som ett normalt år skulle kunna erhållas genom insamling av granfrö endast från hyggesplatser inom landet. Resultatet blev ej mindre än 100,000 kg. olja. Den efter pressningen erhållna massan är sedan användbar för framställning av kraftfoderkakor.

Ovanstående må vara tillräckligt. Sammanfattat i några få ord skulle det betyda följande: De verksamhetsgrenar, inom vilka våra skogsprodukter för närvarande konsumeras, komma att bestå för framtiden och helt säkert ställa allt större krav på skogarnas produktionsförmåga. Men dessutom har det med nu pågående krig följande nödläget visat oss, att skogsprodukterna ännu ej på långt när utnyttjats i full utsträckning. Naturligtvis skola många av de nya industrigrenarna under fredsförhållanden åter försvinna såsom ekonomiskt omöjliga. Andra däremot komma helt säkert att utvecklas vidare och i sin tur än ytterligare öka anspråken på skogarnas avkastning. Skogens plats i förgrunden inom vårt näringsliv har med andra ord blivit skarpare än någonsin påpekad. Det är därför nödvändigt att med förökad energi söka avvinna skogen allt mer och mer, att intensivt bruka all vår skogsjord och särskilt då den, som ännu knappast varit föremål ens för extensiv behandling.

Det är därför, som varje krona nedlagd i dikningar och torrläggningar av myrar är ett fruktbärande kapital. Det är därför, vi måste böja oss i vördnad för den företagare, som sett över vardagslivets snäva ram och med fast grepp om framtidens problem offrat den tillfälliga vinningen för att skapa framtida bestående värden. Det är även därför, reflexionen i den ovan antydda dagboken visar sig vara felaktig, och jag är glad att erkänna detta, och det är slutligen därför, allt dylikt vankelmod bör bann-

lysas och offret för den nya skörden göras. Vi kunna icke endast skörda, vi måste även så.

Vad kunna vi nu göra för att bibehålla ett livgivande element bland skogsbrukets intressenter? Det har arbetats mycket av skogsvårdsstyrelser och intresserade föreningar genom föredrag, ekonomiskt understöd för skogsarbeten och broschyrer. Men det finns en väg, som hittills endast i ringa grad beträtts, nämligen premieringens. Man borde liksom inom lantbruket belöna hemmansägare, som sköta sitt skogsbruk. Man borde genom särskilda hederstecken belöna dem, som nitiskt kämpat för skogens vård, och man borde genom litterära pris hålla vid liv intresset för, att de kunnige genom litterära uppsatser göra sin kunskap tillgänglig i vidare kretsar. Vi hava en skogshögskola. Vi hava en hela landet omfattande förening för skogsvård och en liknande för trävaruintressenter. Finnes vid någon av dessa institutioner knutet ett kapital eller en donation för att förverkliga dessa önskemål. Förvisso icke. Detta måste skapas. Här finnes ännu ett utomordentligt rikt fält för intresse och offervillighet.



OM SOCKERARTERNA I AVFALLSLUTEN FRÅN TILLVERKNING AV SULFITCELLULOSA.

Av PETER KLASON.

I SKOGEN», säger RALF WALDO EMERSON, »kastar en människa av sig sina år som ormen sitt skinn och är alltid ett barn, hon må befinna sig i vilken period av sitt liv som helst. I skogen är ständig ungdom.» Månne det varit enbart EMERSONS skönhetssinne, som inspirerat de varma känslor, som han klätt i nämnda förtjusande form, eller har ej fastmer medvetandet om det gagn och den nytta, som skogen medför, därvid väsentligen medverkat? Ja, man kan väl fråga, om det är möjligt för människan att helt och hållet skilja det sköna ifrån det goda och nyttiga? PLATON synes ej ha varit av den uppfattningen. »Vad mästerskapet inom konsterna beträffar», låter han SOKRATES säga, »veta vi att den, som får Eros till sin lärare, blir ryktbar och lysande, men att den, som ej fattas av honom, blir obemärkt. Så har ju Apollon uppfunnit bågskjutningskonsten, läkarekonsten och siarekonsten under åtråns och kärlekens ledning och vägvisning; likaså hava under Eros' ledning sånggudinnorna lärt sångens konst, Hephaoistos smideskonsten, Athene konsten att väva och Zeus konsten att styra gudar och människor.»

Man kan väl sålunda åberopa en gammal erfarenhet, om man antager, att åtrån efter att göra skogen nyttig är det, som i första hand framkallar kärleken till skogen.

Visserligen äro ej skogsmark och mark med skog identiska begrepp, men då procenten skogsmark i förhållande till total areal fast mark synes vara större i Sverige än i något annat land i Europa, med undantag möjligen av Finland, så torde vårt fädernesland vara ett av Europas, ja hela jordens skogrikaste länder. Vår skogsteknik i vad beträffar framställning av sågat virke har ju länge stått på en hög ståndpunkt, ja, de norrländska sågverken representera väl i det väsentliga urmodellen till all världens moderna sågverk. Den kemiska skogstekniken har ju ock under de tvenne sista årtiondena nått en stor och mångsidig omfatt-

ning. Åtrån att tillgodogöra skogen kan sålunda i nutiden tillfredsställas på flerfaldiga sätt, och det kan väl sättas i fråga, huruvida ej denna sida av kärleken till skogen är något väl stark. Man kan få för mycket av kärlekens goda.

Det var en gång en bonde, som hade ett stort fat med det härligaste smör. Detta satte han fram på det dukade bordet för sina gäster. Han tänkte, kan man förstå, att dessa ändå icke skulle taga för sig mer än skäligt var. Men däri bedrog han sig. Gästerna togo väldiga tag i smöret. När bonden hade sett på detta en stund, sade han, »ja, eftersom smöret ändå skall gå åt, så får väl även jag vara med». Mången i vårt land tänker om skogen som denne bonde om smöret. Hade bonden varit klok, skulle han naturligtvis ej satt fram på bordet mera smör, än som verkligen behövdes. Så bör ock staten göra beträffande skogen. Dess konsumtion måste regleras, och staten bör genom lagar sörja för, att skogen såsom en grundfond icke förminskas utan tvärtom bringas efter hand i den höjd, som en rationell skogsvård möjliggör.

SOCKERARTERNA I AVFALLSLUTEN.

Det är ej framställningen av någon av den kemiska skogsteknikens huvudprodukter, som jag här skall vidröra. Undersökningen gäller de sockerarter, som finnas i avfallsluten från våra sulfitcellulosafabriker. Dessa ha såsom bekant fått ett särskilt praktiskt intresse genom sulfitspriten, vars grundlag just är detta socker. Jag skall ej heller vidröra själva tekniken vid sulfitspritens framställning. Detta vore att göra om redan gjord och väl gjord gärning. Vi äga verkligen i dr Erik Hägglunds arbete: »Die Sulfitablauge und ihre Verarbeitung auf Alkohol» en såväl ur rent vetenskaplig som teknisk och ekonomisk synpunkt ytterst värdefull framställning av denna nu så aktuella teknik. Det finns antagligen ingen i samtiden, som så behärskar detta område som denne författare. Jag har så mycket större anledning att rekommendera denna bok hos intresserade parter, som den ej, såvitt jag kunnat finna, fått det ringaste omnämnande i vår egen tekniska eller rent vetenskapliga litteratur.

Sulfitcellulosa framställes i vårt land uteslutande av granved. Enligt författarens undersökningar består granveden, frånsett askan, av följande ämnen:

cellulosa	omkring	50	procent
andra kolhydrater	»	16	»
lignin	»	30	»
protein	»	0,7	»
harts och fett	»	3,3	»
		100,0	procent

Det var egentligen först genom författarens 1893 utförda undersökningar, som det påvisades, att granveden har utom cellulosa en så betydlig mängd andra kolhydrater. Förut hade man endast påvisat cirka 3 proc. därav i veden. Jag kallade dem då lignosaner. Ett särskilt namn för dem är nu ännu mera behövligt, då de utgöra modersubstansen för den bildade alkoholen vid avfallslutens jäsning, som måste föregå sulfitspritframställningen. Jag antog då, att åtminstone en del av dem var bunden vid ligninet till glukosidartade föreningar. Emellertid visade Fagerlind och författaren sedermera, att större delen av dem, cirka 10 % av vedens torrvikt, kunna om än svårt utlösas genom kokande vatten omväxlande med alkohol. Då deras mängd emellertid är cirka 16 % av vedens vikt, är det ej uteslutet, att en del av dem verkligen förekommer kemiskt bunden vid ligninet.

Då Hägglunds förut omnämnda arbete ej synes vara känt här i landet, skall jag här in extenso återgiva, vad han anför om sockerbildningen vid sulfitkokningen. Man finner däri allt som är känt rörande denna sak.

»Von besonderem Interesse ist die Bildung von Zucker bei der Verarbeitung der Sulfitablauge auf Alkohol. Stammt der bei der Sulfitkochung gebildete Zucker von der Cellulose, von dem Lignin oder von den Kohlenhydraten? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir zuerst untersuchen, wie sich die *Cellulose* gegenüber SO_2 und Calciumbisulfitlösung bei der Temperatur verhält, welche hier in Frage kommt. Hierüber liegen äußerst wenig Untersuchungen vor. Indessen scheint alles, was aus diesen zu entnehmen ist, nicht zu dem Schlusse zu berechtigen, daß die Cellulose die zuckerbildende Substanz ist.

In Wirklichkeit machen jetzt bei gutem Betrieb die gärbaren Zuckerarten etwa 14 Proz. der Cellulose aus, und man muß sich also fragen, woher die anderen 13 Proz. stammen.

Nun hat Klason gezeigt, daß man mit heißem Wasser imstande ist, aus dem Holze etwa 10 Proz. des Holzgewichtes, d. h. etwa 20 Proz. der Cellulose, an Holzgummi zu extrahieren. Davon werden 25 Proz. (5 Proz. der Cellulose) Xylose gebildet, welche nicht vergärbar ist. Der Rest, 15 Proz., reicht vollständig dazu aus, das Material für den gärbaren Zucker in der Sulfitablauge zu bilden. Man sollte sogar eine etwas größere Ausbeute von gärbarem Zucker erwarten, als wie man erhält (14 Proz.). Es wird jedoch während des Verlaufes der Kochung ein Teil des bereits gebildeten Zuckers wieder zerstört, wobei verschiedene organische Säuren gebildet werden.

Noch ein Umstand spricht dafür, daß der in der Ablauge befindliche Zucker von den in Wasser lösbaren Kohlenhydraten des Fichtenholzes herstammt. Bereits LINDSEY und TOLLENS (a. a. O.) bewiesen, daß die in der Lauge befindlichen gärbaren Zuckerarten aus Mannose, Galactose und Dextrose bestehen. KRAUSE hat zwei Ablaugen verschiedener Herstellungsart, aber von gleichem Zuckergehalt untersucht; die Analyse ergab:

	Ritter-Kellner Proz.	Mitscherlich Proz.
Gesamtzucker	1,47	1,48
Pentosen (Xylose)	0,41	0,47
Mannose	0,48	0,48
Galactose	0,01	0,01
Fructose	0,25	0,28
Dextrose	—	Spur

KLASON hat außer Xylose auch Mannose und Galactose gefunden. Durch die Untersuchungen von OST und WILKENING haben wir erfahren, daß Cellulose bei der Hydrolyse nur Glucose (Dextrose) ergibt.

Aus diesem Grunde ist es wohl festgestellt, daß der Zucker der Ablauge keineswegs aus dem Celluloseanteil des Holzes stammt. Es soll indessen hier gleich hinzugefügt werden, daß unter besonderen Verhältnissen, wie sie bisweilen bei den Sulfitzellstoffkochungen eintreten, z. B. sehr hohe Temperatur, Schwefelsäurebildung, starke Herunterkochung usw., die Cellulose angegriffen werden kann, wobei sie zum Teil hydrolytisch gespalten wird.

Die Menge des vergärbaren Zuckers in der Ablauge ist in hohem Grade von der Kochung abhängig. Bis jetzt ist darüber sehr wenig veröffentlicht worden, und über die Ursachen des verschiedenen Zuckergehaltes ist zurzeit nichts bekannt. Dies ist jedoch für die Spritgewinnung von erheblichem Interesse. Der Verfasser hat daher eine umfangreichere Untersuchung über die Zuckerbildung von einer größeren Anzahl Kochungen angestellt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen seien hier angeführt.

Wenn man während des Verlaufes einer Kochung die Zuckerbildung verfolgt, so findet man, daß nach den ersten sechs bis acht Stunden nur sehr wenig Zucker herausgelöst ist. Von diesem Anteile ist nur eine geringe Menge vergärbar. Die Hauptmenge besteht nämlich aus Pentosen, welche leichter wie die vergärbaren Zuckerarten gelöst werden. Bei längerer Kochdauer nimmt die Zuckermenge rasch zu. Die rasche Zunahme der Zuckerbildung ist hauptsächlich auf zwei Ursachen zurückzuführen.

die Temperatursteigerung und die Zusammensetzung der Kochlauge. Außerdem ist aber auch noch der Wassergehalt des Holzes von bedeutendem Einfluß. Wahrscheinlich wird nämlich die Diffusionsgeschwindigkeit der Frischlauge in den Holzspänen von ihrer Feuchtigkeit beeinflußt. Es hat sich dabei herausgestellt, daß die Zuckerbildung bei feuchtem Holze größer ist als bei trockenem.

Verfasser hat nun eine große Anzahl Kochungen in bezug auf die Zuckerbildung untersucht. Aus diesen Versuchen wurden

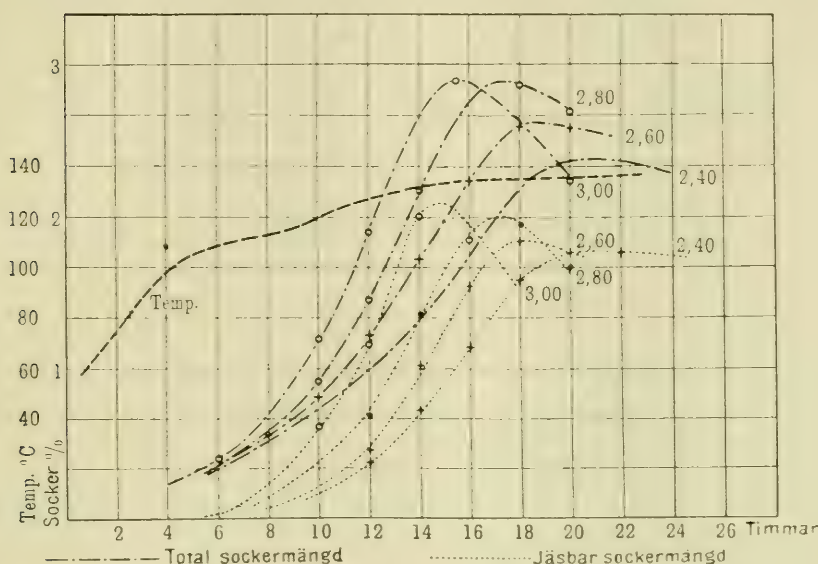


Fig. 1.

dann alle diejenigen zusammengestellt, bei welchen alle Bedingungen außer einer einzigen, nämlich der Konzentration der freien SO_2, ähnlich waren. Da in der Praxis im allgemeinen die Temperatursteigerung des Kochers eine fast konstante ist, so richtet sich das Hauptaugenmerk auf den Einfluß der Kochlauge auf die Zuckerbildung.

Bei diesen Versuchen war die Konzentration der gebundenen schwefligen Säure 1,15 Proz., während die freie schweflige Säure 3,00 bis 2,40 Proz. betrug. Das Maximum der Temperatur der Kochung war 135° und die Erhitzung der Kocher wurde so geführt, daß die Temperatur der Kocher nach vier bis fünf Stunden 100 bis 105° war. Der Anstieg und der Verlauf der Temperatur während der Kochung ist aus der Kurvenzeichnung Fig. 1 deutlich zu ersehen.

Die Zuckerbestimmung wurde nach der Methode von GLASSMAN ausgeführt. Es wird eine bestimmte Menge Lauge mit einer

alkalischen Quecksilberlösung gekocht, das ausgeschiedene Quecksilber abfiltriert, in Salpetersäure gelöst und mit Rhodanammonium in bekannter Weise titriert.

Ich habe in Fig. 1 graphisch den Verlauf der Zuckerbildung unter vier verschiedenen Bedingungen dargestellt. Dabei wurden sowohl Kurven für den durch Reduktion bestimmten Zucker, wie solche des gärfähigen Zuckers eingezeichnet. Jede von diesen ist aus den Ergebnissen einer größeren Anzahl von Untursuchungen, welche in der Tat nur wenig voneinander abwichen, durch Interpolation bestimmt worden.

Bei Betrachtung dieser Kurven sieht man nun, daß, je höher die Konzentration der freien SO_2 ist, desto schneller geht der Zucker in Lösung. Bei einer Laugenzusammensetzung von 1,15 Proz. von gebundener SO_2 und 3,00 Proz. freier SO_2 wird das Maximum der Zuckerbildung bei einer Kochzeit von 15 Stunden erreicht, während man die Höchstausbeute an Zucker bei einer Lauge mit 1,15 Proz. von gebundener SO_2 und 2,40 Proz. freier SO_2 erst nach einer Kochzeit von 18 bis 20 Stunden erreichen kann.

Hierbei ist aber noch etwas anderes zu bemerken: Je höher die Konzentration der freien SO_2 ist, desto eher und schneller wird die erhaltene Zuckermenge wieder zerstört. Die schließliche Zuckerquantität ist also in hohem Grade davon abhängig, wann die Kochung beendet wird. Aus der Figur scheint hervorzugehen, daß die vergärbaren Zuckerarten leichter zerstört werden als die Pentosen (Xylose).

Glücklicherweise trifft es sich nun im allgemeinen, daß bei größerem Gehalt an freier SO_2 die Kocher »rascher gehen», d. h. die Kochung früher beendet ist. Aus diesem Grunde ist die Kochung häufig zu derselben Zeit fertig, wenn das Maximum von Zucker gerade erreicht ist.

Daß die Zuckerbildung bei höherem Gehalt an freier SO_2 rascher verläuft, ist in vollkommener Übereinstimmung mit den Forderungen der Theorie. Für die Inversions- bzw. Hydrolysierungsgeschwindigkeit ist offenbar der Gehalt der Lösung an freien Wasserstoffionen maßgebend. Die Konzentration der H-Ionen beruht nun auf der Menge von »freier» schwefliger Säure. Wenn man bei konstantem Gehalt der Gesamtmenge von SO_2 die gebundene SO_2, d. h. die Kalkmenge vermehrt, dann muß die Geschwindigkeit der Zuckerbildung kleiner werden. Dies wurde auch vom Verfasser beobachtet.

Die oben erwähnte, für die Zuckerbildung günstige Zusammensetzung der Kochlauge ist auch nach den Erfahrungen in der

Praxis für die Herstellung von guten Sulfitzellstoff besonders geeignet. Es ist nämlich eine seit langem bekannte Tatsache, daß die Kochung am besten verläuft, wenn der Gehalt an freier schwefliger Säure etwa 70 Proz. der Gesamtmenge bildet wie KLASON angegehen hat.»

E. ÖMAN i Teknisk Tidskrift 1915 förmenar, att en del av sockret i avfallsluten skulle härleda sig av hydrolyserad cellulosa. Han grundar detta anförande därpå, att han vid kokning av veden med natriumbisulfit erhållit 57—58 % av vedens torrvikt ren, vit och lätt defibrerad cellulosa. Detta antagande kunde varit plausibelt nog, om verkligen den erhållna cellulosan varit ren och fri från lignin, såsom han påstår. Detta var emellertid långt ifrån förhållandet, vilket var lätt att konstatera med tillhjälp av konc. svavelsyra, som löste fibern under stark brunfärgning. Hade det varit ren cellulosa, skulle lösningen varit vattenklar. Såsom författaren för länge sedan visat, är cellulosan ännu ej fullt ren, då 48 % av vedens torrvikt blivit utlöst, ändock bevisligen därvid ingen cellulosa blivit löst.

På detta område återstår närmast att säkrare än som hittills kunnat ske identifiera till såväl kvalitet som mängd de olika enkla sockerarter, varav lignosanerna bestå. Det är hithörande förut ej offentliggjorda undersökningar, som skola bliva föremål för denna uppsats.

Vad som hittills utgjort ett väsentligt hinder för en sådan undersökning har varit, att sockerarterna i avfallsluten äro blandade med mer än dubbelt sin vikt ligninsulfonsyrade salter. Utan att dessa först bliva avskilda, är det ej möjligt att identifiera särskilt druvsockret och ännu mindre att kvantitativt bestämma desamma.

Såsom förut är anfört, erhöllo FAGERLIND och författaren genom extraktion med hett vatten ur finfördelad granved cirka 10 proc. lignosaner av vedens torrvikt. Vid en ingående undersökning av dessa funno vi den bestå av omkring 2,5 proc. xylos, 0,6 % mannos jämte spår av galaktos. De övriga, omkring 6 proc. av vedens torrvikt kunde då ej närmare bestämmas, än att de saknade söt smak och voro optiskt högervridande.

Sockerbestämningar, sådana de här kunna komma i fråga, ske antingen medelst den Fehlingska lösningen eller enligt Glassmans metod. Båda metoderna förutsätta emellertid, att inga andra ämnen i avfallsluten verka reducerande än de olika sockerarterna. Detta har man förut utan vidare antagit vara förhållandet. För att undersöka denna sak närmare, bestämdes reduktionsförmågan, dels å avfallsluten själv, dels å densamma, sedan de ligninsulfonsyrade salterna voro utfällda. Luten själv hade en

torrvikt av 11,5 %. Beräknat på 10 cm^3 oförändrad lut erhölls såsom koppar 0,437 g. Efter föregående utfällning av de ligninsulfonsyrade salterna med HCl-naftylamin erhölls på samma mängd lut Cu = 0,4149. Det kan sålunda antagas, att minst 5 % för högt resultat erhålles vid bestämningar å luten direkt. I allmänhet har man antagit, att 2 viktsdelar koppar motsvara 1 viktsdel socker, vilket är nära exakt för druvsockret. För att utröna huru härmed förhåller sig, bestämdes koppartalen för xylos, arabinos och mannos, samtliga fullständigt rena, varvid förfors enligt Kjeldahls metod. Kopparfaktorn för xylos var 0,5197, för arabinos 0,4923 och för mannos 0,5552. Det finnes sålunda avsevärda olikheter i reduktionsförmågan av den Fehlingska kopparlösningen hos de olika sockerarterna dock så, att i överslagsräkningar kopparfaktorn 0,5 för samtliga enkla sockerarter kan användas.

Av det föregående finner man sålunda, att luten visade en sockerhalt av 2,19 proc. och efter de ligninsulfonsyrade salternas avlägsnande 2,07 proc. Om luten efter utfällning av dessa inverterades med en 2 proc. saltsyra vid 100°, steg sockerhalten från 2,07 proc. till 2,60 proc. Då emellertid det av Fagerlind och författaren erhållna vedgummit visade sig vara mycket svårt att fullständigt överföra i enkla sockerarter, är det tydligt, att luten måste innehålla mera kolhydrater än 2,60 proc. Antaga vi, att 210 g torr ved motsvarar 1 l lut, och att veden innehåller minst 16 proc. lignosaner, så böra kolhydraterna i luten beräknade som polysackarider utgöra 3,36 proc. och beräknade som enkla sockerarter cirka 3,7 proc.

Den använda avfallsluten var dels från Mackmyra, dels från Skutskär. Den förra hade en spec. vikt av 1,052 och 13,5 proc. torrsubstans vid 105°, den senare spec. vikt 1,0504 och torrsubstans 11,5 proc. Med jod titrerad svavelsyrlighet = 0,26 proc. resp. 0,13 proc. Kalkhalten i den förra 0,75 proc., i den senare 0,82 proc.

Först försöktes att utfälla de ligninsulfonsyrade salterna med HCl-naftylamin, som, enligt vad författaren funnit, ger med detta svårlösliga salter. Resultatet blev emellertid ej tillfredsställande. Det försöktes då svavelsyrad α-naftylamin, som gav bättre resultat. Av luten indunstades i vakuum 10 liter till 3 l. En del av denna koncentrerade kokheta lut fälldes med något mer än den teoretiska mängden α-naftylaminsulfat. Efter omsättning utföll en blodröd fällning. Filtratet fick stå i cirka 24 t., varvid ytterligare någon fällning erhölls. Filtratet var nu fullständigt klart och svagt gult. Dess koncentration reglerades så, att 1 liter

filtrat motsvarade 3,33 liter ursprunglig lut. Då även kalken härvid utfällts såsom gips, innehöll filtratet väsentligen endast kolhydrater. Dess spec. vikt motsvarar 11 % socker enligt Balling, 12 % enligt NIEMANN. Detta motsvarar 3,3 resp. 3,6 % i den ursprungliga luten, vilket är just det tal, som först beräknats under antagande av 16 % lignosaner i veden.

Ett försök gjordes att utfälla sockerarterna som osazoner med fenylhydrazin. Rent druvsocker gav en osazon med smpt 203°. Provlösningen behandlades på samma sätt. Det erhölls en gulbrun kristallinisk fällning med smpt omkring 190°.

1. BESTÄMNING AV MANNOS.

Enligt E. FISCHER bildar mannos med HCl-fenylhydrazin i kall lösning en olöslig hydrazon, som kan utkristalliseras ur hett vatten.

50 cm³ av provlösningen fälldes med 10 g HCl-fenylhydrazin + 15 g natriumacetat + 55 g vatten. Efter ½ t. avsatte sig en gul fällning som avfärgades med aceton, tvättades med kallt vatten och omkristalliserades ur hett. Smpt 183—184°. Den rena föreningen smälter enligt FISCHER vid 188°. Den kristalliserade hydrazonen vägde 1,0496 g. Härav beräknas att 1 l ursprunglig lut innehåller 5,26 g mannos. Under antagande att 210 g torr ved är = 1 l avfallslut, erhålles

$$\text{Mannos} = \frac{5{,}26 \cdot 100}{210} = 2{,}5 \text{ \% av vedens torrvikt.}$$

Det är härvid att bemärka, att luten före provets anställande ej var inverterad med en mineralsyra. Den funna halten, 2,5 %, representerar sålunda den mängd mannos, som finnes såsom enkelt jäsbart kolhydrat. Antagligen finnes även något mannos såsom polysackarid. Denna blev dock ej särskilt bestämd.

2. BESTÄMNING AV GALAKTOS.

100 cm³ av provet indunstades till omkring 30 cm³. Sedan tillsattes 120 cm³ salpetersyra av sp. v. 1,15, varefter indunstades på vattenbad till sirapskonsistens. Därefter tillsattes 20 cm³ vatten under omröring. Efter 24 t. filtrerades fällningen på vägt filtrum, tvättades med 50 cm³ vatten, torkades och vägdes. Den erhållna produkten utgöres av slemsyra. Densamma renades genom att fällning + filtrum kokades med ammoniumkarbonat. Filtratet indunstades till nära torrhet, surgjordes med salpetersyra, varvid slemsyran utfaller, vilken tvättades med vatten.

Den rena slemsyran vägde 0,695 g motsvarande 0,93 g galak-

tos. Härav beräknas att 1 liter ursprunglig lut innehåller 2,79 g galaktos.

$$\text{Galaktos} = \frac{2{,}79 \cdot 100}{210} = 1{,}33\ \%\ \text{av vedens torrvikt.}$$

3. BESTÄMNING AV DRUVSOCKER.

Då såsom TOLLENS visat alla kolhydrater med 6 kolatomer i molekylen ävensom kondensationsprodukter därav, såsom gummi, stärkelse och cellulosa, vid kokning med saltsyra till huvudsaklig del spaltas i levulinsyra eller, som den ock kan kallas, acetopropionsyra, $CH_3\ CO\ CH_2\ CO\ OH_2$ och myrsyra, så undersökte TOLLENS redan i början av 1890-talet sulfitavfallsluten på halt av levulinsyra, sedan den först en tid blivit kokad med saltsyra. Det erhölls därvid, dock i ringa mängd, det karakteristiska silverlevulatet. Härav slöts, att substanser tillhörande de egentliga kolhydraterna endast finnas till ringa mängd i luten. Härav har man emellertid sedermera dragit den visserligen alldeles oberättigade slutsatsen, att druvsocker vore påvisat i avfallsluten. Levulinsyran kan emellertid lika väl härröra av mannos och galaktos.

För att med säkerhet fastställa närvaron av druvsocker, måste detta överföras i sockersyra och dennas vridningsförmåga för polariserat ljus fastställas. Det vore emellertid helt säkert en lönlös möda att få fram sockersyra i själva luten, då de ligninsulfonsyrade salterna och oxidationsprodukter av dem skulle hindra det sura sockersyrade kalits kristallisation. Helt annorlunda bliver förhållandet, om dessa först äro avlägsnade, på sätt förut är angivet.

50 cm^3 av provlösningen uppfattades på vattenbad med 30 cm^3 salpetersyra av sp. v. 1,15 och avdunstades till sirapskonsistens. Koncentratet löstes i 20 cm^3 vatten, varpå denna lösning i värme försiktigt neutraliserades med kaliumkarbonat, varvid densamma mörkfärgas. Därefter tillsattes något ättiksyra, och indunstades till nära torrhet, varpå ytterligare några droppar ättiksyra tillsattes. Efter avsvalning började en kristallinisk fällning avskiljas, som fullständigt var utfälld efter 24 t. Fällningen utgör surt sockersyrat kali, varav pr 100 cm^3 prov erhölls 6 g motsvarande 8,35 g druvsocker. Fällningen innehåller dock oxalsyra som måste frånräknas. Mängden av densamma bestämdes. På 6,0 g substans fanns 2,04 g oxalsyra. Härav beräknas befintlig mängd surt sorkersyrat kali = 3,96 g motsvarande 5,5 g druvsocker.

1 liter prov = 55 g druvsocker.

1 liter ursprunglig lut = 55/3,33 = 16,5 g druvsocker.

$$\text{Druvsocker} = \frac{16{,}5 \cdot 100}{210} = 7{,}86\ \%\ \text{av vedens torrvikt.}$$

Undersökning av sockersyrans vridningsförmåga för polariserat ljus:

Ur 0,736 g av det i bladiga, färglösa kristaller kristalliserade sura sockersyrade kalit frigjordes sockersyran med 1/normal svavelsyra. För polariseringen fylldes ett 2 dm rör med lösningen. Vridningen α var $+ 0° 35'$, varav beräknas den spec. vridningsförmågan

$$[\alpha]_D = + 7° 6'.$$

Härmed är sålunda definitivt fastställt närvaron av druvsocker i sulfitavfallsluten, och att denna sockerart till och med förekommer i relativt större mängd än övriga hexoser.

4. BESTÄMNING AV ARABINOS.

Av pentoser har TOLLENS påvisat 7,8 % xylos i granved med stöd av den av honom utarbetade kvantitativa bestämningsmetoden för pentoser, grundande sig på dessas överförande i furfurol och dennas kondensering med fenylhydrazin eller floroglucin till svårlösliga föreningar. Ur vedgummi av gran erhöllo WHEELER och TOLLENS ytterst små mängder xylos genom överförandet i xylos fenylosazon, varvid dock är att märka, att det av dem framställda gummit endast utgjorde 3 % av vedens vikt, under det att, såsom FAGERLIND och författaren visat, vedgummit utgör i själva verket cirka 10 % av vedens vikt. Vi kunde också däri påvisa rikliga mängder xylos. Även har författaren förut påvisat större mängder xylos i sulfitavfallsluten medelst samma reagens. Nu har emellertid EMIL FISCHER visat, att hydrazonerna av xylos och arabinos äro så lika varandra, att de ej kunna skiljas. Arabinos kan däremot skiljas från xylos och andra sockerarter medelst p-brom-fenylhydrazon enligt samme författare.

Till 100 cm³ av provet sattes en lösning av 6 g p-bromfenylhydrazon löst i 80 d. hett vatten och 20 cm³ 5 % ättiksyra. Efter cirka 10 m. började på bägarens botten och kanter en brungul fällning avsättas. Efter 12 timmar frånfiltrerades densamma, tvättades och omkristalliserades ur hett vatten och het 50 % alkohol. Fällningen var nu finkristallinisk och nästan färglös. Smpt omkring 155°.

Mot förmodan framgick sålunda av detta försök, att pentosen i granved ej är xylos utan arabinos. Försöket utesluter naturligtvis ej, att även xylos kan finnas. Det lyckades emellertid ej att erhålla det för xylos enligt BERTRAND karakteristiska xylonsyrade

kadmium-bromkadmium. Det är sålunda antagligt, att xylos ej finnes närvarande, åtminstone ej i någon avsevärd mängd.

Vad mängden av pentoser i avfallsluten beträffar, så kan den beräknas av följande TOLLENS uppgifter. Granveden innehåller 7,8 % pentoser. Sulfitcellulosa innehåller 7 % pentoser = 3,5 % av vedens vikt. Följaktligen bör sulfitavfallsluten innehålla 7,8 — 3,5 = 4,3 % av vedens vikt pentoser, alltså

arabinos = 4,3 % av vedens torrvikt.

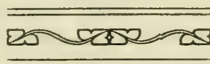
Av det anförda framgår sålunda, att sulfitavfallsluten innehåller, räknat på vedens torrvikt, dels såsom enkla sockerarter, dels såsom polysackarider:

druvsocker	7,9	proc.
mannos	2,5	»
galaktos	1,3	
arabinos	4,3	»
	16,0	proc.

eller riktigare något litet mera, då den mannos som kan antagas finnas såsom polysackarid, ej är medräknad häri.

Se vi nu på HÄGGLUNDS förut anförda tabell, finna vi, att han erhållit såsom maximum vid analysen oxiderbart socker 2,8 % i kokluten. Antaga vi som förut 1 liter koklut = 210 g torrvikt ved, motsvarar detta 13,3 % socker av vedens torrvikt. 16—13,3 = 2,7 % motsvara sålunda icke fullständigt till enkla koldydrater inverterade lignosaner i veden. Att kokningen aldrig kan drivas till fullständig försockring av dessa, har författaren förut omnämnt.

Vad den vid avfallslutens jäsning erhållna alkoholmängden beträffar, så angiver HÄGGLUND densamma vara under gynnsamma förhållanden såsom medeltal 1 vol.-procent. Det högsta utbyte, som iakttagits, har varit 1,4 vol.-procent. 1 vol.-procent alkohol i luten motsvarar ungefär 3,8 viktsprocent av vedens torrvikt, vilket i en överslagsräkning motsvarar 7,6 procent av vedens torrvikt förjäst socker, 1,4 vol.-procent alkohol 10,5 % förjäst socker. Då nu druvsocker och mannos jäsa ungefär lika lätt, galaktos vida långsammare, men arabinos liksom alla pentoser sakna förmågan att undergå alkoholjäsning och sammanlagda mängden jäsbara kolhydrater, beräknade som enkla sockerarter, är 11,7 %, så finna vi, att vid en så hög halt av alkohol i den jästa luten åtminstone allt druvsocker och mannos måste ha utjäst, d. v. s. överförts i alkohol och kolsyra.



DEN SVENSKA TRÄVARUHANTERINGEN UNDER TIDIGARE ÅR.

EN KORT HISTORIK.

Av TH. A. ASKERGREN.

DENNA uppsats avser att huvudsakligen lämna några data från den svenska trävaruhanteringen före ångsågarnas anläggande. Utom ramen för densamma faller alltså denna hanterings utveckling under den senaste mansåldern. En redogörelse, omfattande tillika sistnämnda tidsskede, skulle, även om den framställdes allenast i huvuddrag, svälla ut alltför mycket och lämpar sig således icke här, huru lockande en dylik uppgift än vore, särskilt med tanke på trävaruhanteringens utveckling till modern stordrift under denna tid. Jag vill alltså inskränka mig till »den gamla, goda tiden», i förhoppning om att ett och annat därifrån må kunna intressera till och med vår tids fackmän.

Det antages, att redan tidigt under medeltiden svenska skogsprodukter i form av ved, bräder och skeppsbyggnadsvirke utfördes till de stora hansestäderna pa andra sidan Östersjön. Det är emellertid först från 1500-talets början, vi äga några data, som göra det möjligt för oss att skönja fastare konturer av denna näringsgren.

Under Kalmarunionen synes det danska inflytandet hava givit anledning till bittra klagomål, »icke allenast genom Danske Ländernas fournerande med alt hwad Träwerke hette, och utskieppningar til salu, dels ifran Norrske, dels ifran Hallandske hamnar med Swenskt Timmer, utan Hanse-Städerna, Holland och andra Utlänningar, hade äfven öppet tilfälle, at emot en liten afgift til de Danske hushålla och hugga i Swenska Skogarna, huru dem behagade, då de för litet Tobak, några Mösstyg eller alnar Band till Bonden, fingo fälla och utföra de kosteligaste Master och Timmer, som funnos». Under hela denna tid sparades de norska skogarna med ömtålig omsorg.

Trävaruhandelns historia kan väl anses börja med GUSTAF I:s regeringstid. Stor reformator och hushållare ingrep han med kraft och stränghet i ordnandet och stadgandet av trävaruhanteringen, och det heter om honom, att han »föste Utlänningarne med sådan

alfwarsamhet ur Swenska Skogarne, at i Fagre Kyrka uti Skaraborgs Län hänger ännu såsom minnes-märken qwar Kedjor och Don, som Utlänningarne nyttjat til Masters och Timmers släpande ur Skogarne däromkring». Under hans tid förekom den första kända exporten av ekvirke från Nya Lödesee, nuvarande Göteborg, i det att år 1546 från denna hamn utskeppades 4,683 ektimmer och 72 ekbord till Holland samt 1,630 ektimmer och stolpar till Skottland. Tall- och granvirket stod denna tid ej i högt värde, då man betänker, att för en tolft bräder betalades 12 öre eller efter nuvarande mynträkning 2,56 kronor. Genom användandet av de s. k. täljbräderna föröddes även mycken skog, ity att en hel stock åtgick för erhållandet av en planka eller en bräda. Genom anläggandet av de första sågarna, vilket ock skedde under Gustaf I:s tid, kom timret emellertid att på ett bättre sätt tillgodogöras. Under denna tid hade emellertid trävaruhanteringen svårt att arbeta sig fram på grund av det blomstrande uppsvinget inom bergsbruket, men trävaruexporten tilltog det oaktat ganska betydligt, mest i form av master, läckter, spiror och ved, medan plankor och bräder ännu intogo ett blygsamt rum.

År 1550 utfördes från Kalmar 1,923 tolfter sagebräder, sågedelar jämte bottnar, och följande år från samma plats 331,510 stycken sparrar, läckter och spiror samt 2,224 tunnor tjära. Även Västervik, Norrköping och Söderköping hade att uppvisa en efter dåvarande förhållanden icke obetydlig export av skogseffekter. Från de nordligare städerna var utförseln däremot obetydlig; de viktigare platserna voro Stockholm, Gävle och Öregrund.

En god stöt framat fick den norrländska sågverksrörelsen genom Johan III. Denne konung lät på egen bekostnad anlägga flera sagkvarnar. Sålunda uppstodo Iggesunds sågekvarn i Hälsingland, Niurunda såg i Medelpad, två sågkvarnar i Ångermanland, varav en i Själevads socken, benämnd Skorsze Qvarn, vilken anlades år 1573.

Karl IX fortsatte på sin faders väg och satte i gång med byggandet av skepp för möjliggörandet av ökad byteshandel, därvid särskilt fästes avseende vid införandet av salt och guld för landets behov. Till borgarna i sjöstäderna utfärdade han en uppmaning, att de skulle slå sig tillsammans för kapitals bildande — alltså en första tendens till bildande av bolag. Sådana uppstodo emellertid först långt senare, då betydande kapital blevo av nöden för bedrivandet av en vinstgivande handel inom denna näringsgren. De stora krigen under närmast följande regenter hämmade all handel och fredliga sysselsättningar, men förde med sig en stark

avverkning av ek för flottans behov. De stora truppskeppningar, som ägde rum till våra nyförvärvade provinser på andra sidan Östersjön, erfordrade många och stora fartyg, och för att hävda vår stormaktställning krävdes en stark krigsflotta.

De viktigaste exporthamnarna under denna tid voro Göteborg, varifrån utfördes virke från Värmland, Dalsland och Västergötland; vidare Visby med gottlänskt virke samt Stockholm med virke från Mälardalen, Norrland och Finland. Senare tillkommo Uddevalla och Strömstad med stark utförsel av virke från Bohuslän. Från de norrländska skogarna hämtades ännu vid denna tid helt föga virke.

År 1640 utfördes från riket 31,100 tolfter bräder, 1,750 masteträd och 2,075 famnar ved till ett uppskattat värde av 109,000 daler s:mt. Härav avsändes mer än hälften från Göteborg. I denna stad hade nämligen ej långt efter dess anläggande bildats det s. k. »Masthandlarnes compani», vilket lyckats förskaffa sig ett visst monopol på utskeppning av spiror, balkar, sparrar, plankor och bräder m. m.

Det bör här måhända erinras därom, att samma betydelse som trävarurörelsen hade för den västliga delen av riket, ägde tjärhandeln för den östliga.

En stor förtjänst inlade KARL XI om trävaruhandeln, trots den tidens rikedom på lagar och förmyndarskap, som kunde verka hämmande. Under hans tid började man inse fördelarna av att förädla virket här hemma i stället för att exportera det i form av stockar. Dittills synas s. k. finbladiga sågar icke ha förekommit i Sverige; man kände dem emellertid från Holland, och KARL XI införskrev ett holländskt sågmaskineri. »Sedermera hafva Swenska snillen icke allenast brakt finbladiga Sag-Werk i fullkomlig gång, innom Riket, utan Handels kundskapen har ock lärt oss, at i stället för at falla uti Holländares hand, Sjelfwe förädle wår Skog wid finbladige Sag-Werk, och de på Utrikes Platsar sjelf afsätta, där den bäst betalas, i sådana Sortamenter skuren, som på hwarje Ort åstundas.» I dessa sågar ha vi att se urbilden av våra nuvarande. Drivkraften fann man i vattenfallen, och därav kom det sig, att de s. k. sågkvarnarna merendels anlades inuti landet. Tekniken var givetvis mycket primitiv. Från att ursprungligen ha begagnat sig av ett enda tjockt sågblad, ända till 10 mm, lärde man sig dock snart att använda flera och tunnare blad.

Under denna tid ökades exporten på England och Holland i betydande grad, på samma gång som Värmlands och Dalslands rika skogstillgångar rycktes undan norrmännens speku-

lationer genom avstängande för virkestransport av de till Norge ledande strömmarna, vilka gjordes för flottning obrukbara.

Efter Karl XII:s död och under de stridande hattarnas och mössornas regemente stod handeln så gott som stilla, och nya förordningar, exempelvis det s. k. produktplakatet den 10 november 1724, bidrogo även att hämma utförseln av trävaror. I och för skeppsredarnas understödjande förhindrades nämligen genom produktplakatet bl. a. utländska fartyg att efter behag intaga last i svenska hamnar, och vid utskeppning av järn, bestämdes huru många bräder, som fingo användas för stuvning av lasten. Järnindustrien var särskilt omhuldad såsom vår förnämsta näringsgren. Den ständigt återkommande oron för betryggandet av bergverkens behov av trävirke samt angelägenheten att understödja den svenska skeppsrörelsen i förening med befarad skogsbrist gjorde, att man sökte förhindra och förbjuda sågars anläggning i brukens närhet ävensom begränsa utförseln. Därjämte förbjöds export av vissa slag av grovvirke.

År 1727 försökte man att uppmuntra trävaruhanteringen, i det att kommerskollegium då anmärkte, att en bättre förädling av virket här hemma skulle komma till stånd och således utsikter till större vinst öppnas.

De nyinförda metoderna spredos emellertid ej så fort på den tiden; visserligen omnämner ett kungl. brev av år 1739, att man i västra delen av riket hunnit ganska långt, men samtidigt omtalas, att »i Bottniska wiken på åtskilliga ställen förädlingskonsten ännu är så i sin Linda, at til förlust på Dagswerken och förlust på Skog, Furan där klyfwes mitt i tu med Kilar, och sedan så länge med Yxa skrädes, tils däraf blifwa 2:ne ojämna Plankor». Ännu på 1760-talet klagas över att »en tredjedel och ofta hälften, wid tillwerkningen på allmänna sättet, uti Sågspån fruktlöst bortgår, hwarigenom Riket årligen skal förlora imellan 2 och 6 Tunnor Guld.»

Man syntes alltså haft blick för sågningsteknikens betydelse, men uppskattade icke i samma grad trävaruhandelns betydelse för riket. Så t. ex. arbetade norrlandsintresset i nära hundra år, närmare bestämt från år 1719 till år 1809, förgäves på att utverka tillstånd för de viktigaste norrländska städerna att erhålla den utvidgade navigationsrätt, som dittills förmenats dem, och varigenom deras trävaruhandel hölls i beroende av Stockholm, som hade privilegiet på både Norrlands och Finlands handel. Det var under riksdagen 1765—1766, som den store Anders Chydenius, denne den moderna demokratiens föregångare i Sverige och Finland, med sådan kraft

och oräddhet uppträdde och i tal och skrift fordrade det bottniska stapeltvångets upphävande. Han vederlade på ett glänsande sätt alla de juridiska och ekonomiska invändningar, som gjordes av Stockholms och Åbo mäktiga borgerskap. Men Kungl. Maj:t förblev obeveklig och avslog begäran om stapelrätt för de norrländska städerna med den motiveringen, att eftersom Norrlands tillgång på exportprodukter ej erfordrade utvidgandet av sjöfarten, och dessa exportartiklar på grund av sin beskaffenhet, »*såsom egentligen skogsprodukter, ej medgåve deras ytterligare ökande,*» kunde den begärda stapelrätten ej beviljas. Först vid 1809 och 1810 års riksdag veko dessa betänkligheter, och Söderhamn, Sundsvall, Härnösand, Umeå, Luleå och Piteå fingo rätt att idka handel direkt på utländska hamnar.

Ännu hade dock trävaruhanteringen ett gott stycke kvar, innan man kan anse, att den, så att säga, slagit igenom. Det var verkningarna av det tvivelaktigt berömda produktplakatet, som fortfarande hämmande ingrepo i trävaruhanteringens utveckling. Under 1600-talet hade man nöjt sig med att understödja den svenska sjöfarten genom vissa tullförmåner (»hel- och halvfrihet»). Under frihetstiden vidtog man dock den åtgärden att alldeles utestänga främmande fartyg från vissa slag av fraktfart. Man åsyftade att bringa den långväga farten i svenska händer för att uppnå den fraktvinst, som då ansågs som den viktigaste inkomstkällan för landet, och önskade samtidigt få till stånd en svensk handel direkt på produktionsorterna för att undgå mellanhänder. Genom förordningen föreskrevs, att »de främmande måge icke med egna eller befraktade utländske fartyg — — hitföra andra än deras egna landsprodukter» (därav namnet produktplakat). Genom senare tillägg och förklaringar förbjödos dels även svenska befraktare att med främmande fartyg införa varor från orter utom produktionslandet, dels utländska fartyg att idka kustfart inom Sverige. All befraktning av andra fartyg än antingen svenska eller produktionslandets var därmed förbjuden.

Produktplakatet suspenderades visserligen under vissa tidsperioder, då detta ansågs vara för riket gagneligt, samt undergick även vissa modifikationer, men förordningen alstrade dock missnöje, som tog sig uttryck i upprepade framställningar till Kungl. Maj:t avseende att skapa lättnad för trävaruutförseln. Dessa framställningar remitterades till Kongl. Commerce-Collegium. I sitt underdåniga utlåtande av den 12 maj 1817 till Kungl. Maj:t över frågan, huruvida det kunde anses med rikets fördel förenligt att vid utskeppning av trävaror medgiva utländska fartyg samma förmåner

som svenska, yttrar Commerce-Collegium efter en grundlig utredning bl. a. följande:

»— — — så synes af allt detta med skäl kunna dragas den slutföljd, att hwarken skogsägarne funnit det rättigheten för utländska Fartyg att emot lika Willkor som de Swenska utskeppa trädwaror, komme att för dem medföra någon särdeles winst och fördel, ej eller att det äfwen i detta fall wore förenligt med Bergwerkens, Skeppsbyggeriernes eller åtskilliga andra näringars framtida bestånd att widare uppmuntra senare tiders mindre försiktigt beräknade och hastigt ökade trädwaruexport, hwilken hufwudsakeligen bör tillskrifwas de betydliga reqvisitioner af trädwaror, som här i Riket gjorda af Engelska Handlande under den tid deras Skepp, i anseende till Politiska förhållanden, ej kunde anlöpa Ryska, Preusiska och Norrska Hamnar och hwarigenom inträffade, att på korrt tid Skogseffecter betydligen stego i pris i samma mohn Skogarna hastigt nedfälldes.»

Historien upprepar sig, och en del av detta betänkande kunde gott vara skriven hundra år senare. Däremot torde våra dagars trävaruexportörer ha svårt att förstå, att större framsynthet ej var till finnandes vid denna tid, än vad Kongl. Commerce-Collegii på en mycket omfattande undersökning stödda avstyrkande ger vid handen. Till den gamla, goda tidens försvar bör dock rättvisligen omtalas, att kollegiets president, friherre A. N. Edelcrantz, samtidigt avgav en vidlyftig reservation, som jämte en skarp kritik av kollegiets uttalade grundsatser innehåller en mängd moderna tankar i de nationalekonomiska frågor, som i utlåtandet beröras.

E. framhåller till en början, att de författningar, vari ändring både nu och vid flera tillfällen förut blivit sökt, innehålla, »att större delen af de förnämsta Swenska Trädwaror dels alldeles icke med främmande skepp få exporteras, dels äga frihet dertill endast uti viss qvantitet och i bestämd proportion till den öfriga lasten, då den består af Jern, samt i de flesta fall wid utförandet böra erlägga tredubbel utgående Tull, emot dem, som af Swenska Fartyg i dylikt fall erlägges.»

E. medgiver, att i vissa landskap skogen är mestadels förstörd, och att de ouppodlade delarna till stor del bestå av öde liggande fält. I många delar av riket förefinnes brist på skog, andra äro alldeles i saknad därav, men den största delen av landet äger omätliga förråd av skog ännu outnyttjade. E. frågar: har man sålunda anledning att tala om skogsbrist i Sverige? Ett jakande svar på denna fråga synes E. lika förhastat, som slutsatsen, att emedan

ett stort antal fattiga finnas i England, den engelska nationen måste vara en fattig nation.

E. uppskattar arealen av den beväxta skogsmarken i riket vid denna tid till minst 55 millioner tunnland, därvid ej tagits med vid beräkningen 11 län, som endast äga föga skog eller lida brist på sådan. De län, som medräknats, äro: Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands, Jämtlands, Gävleborgs, Stora Kopparbergs, Värmlands, Örebro, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar, Blekinge och Gottlands. Det kan äga sitt intresse att erinra därom, att vid denna tid invånarantalet i nämnda 13 län utgjorde c:a 1.070.000. Den årliga exporten av svenska trävaror angives till omkring 5.000.000 kubikfot.

Den av E. avgivna reservationen skulle förtjäna att i detta sammanhang återgivas in extenso på grund av dels den omfattande utredningen, dels och framför allt de om framsynthet vittnande åsikter, som däri framlades. Utrymmet tillåter tyvärr ej detta.

Slutklämmen må dock här anföras. Densamma lyder:

1. »Att Swenske skogarne öfwer hufwud tagne i större delen af Riket, för det närwarande i en stor proportion öfwerstiga werkeliga behofwet.

2. Att de enskilda interessen, som tala för ett ökadt begagnande af denna Nationella rikedom, öfwerwäga dem, som yrka inskränkning deruti.

3. Att detsamma äfwen instämmer med Statens Allmänna interesse, som fordrar den stora folkmassans wälmåga, odlingens framsteg, populationens tillwäxt, handelsballancens och penningewerkets förbättring, genom ökad production och export.

4. Att detta ökade begagnande af Rikets Skogar, utom de angelägna allmänna anstalter, som befrämja upplysningen om deras rätta behandlingssätt, säkrast befordras genom en friare dispositionsrätt af producterne, en med mindre afgifter betungad handel, och en oinskränkt export-rättighet för alla Nationers Fartyg.»

Med anledning härav tillstyrker E. ändring i ett handelssystem, som, enligt hans övertygelse, blott af några enskilda mindre intressen godkändes.

Produktplakatet fick emellertid allt flera och hätskare motståndare, och slutligen utfärdades en Kungl. kungörelse år 1818 med innehåll, att utländska fartyg ägde rätt att utföra bjälkar och bräder mot helfri tull. I slutet av samma år fastställdes en tulltaxa,

vilken belade alla varor, utskeppade av utländska fartyg och taxerade över 12 shilling av 100 riksdalers värde, med dubbel tullavgift. År 1826 avslöts med Storbritannien en traktat, varigenom likställighet i avseende å avgiften mellan inhemska och utländska fartyg fastställdes. Även med andra utländska makter, exempelvis Danmark och Preussen, avslutades liknande traktater. Härigenom vann trävarurörelsen en länge eftersträvad lättnad.

I den kortfattade redogörelse, som härovan lämnats, har icke berörts de former och bestämmelser, under och genom vilka trävaruhanteringen försedde sig med den för dess drivande nödiga råvaran. Några ord härom äro därför här på sin plats.

I de otaliga kungörelser och resolutioner, som tid efter annan utkommo, gick ofta igen tanken på faran av skogsskövling. Det kan därför vara lämpligt att förutskicka en erinran om orsakerna till de mer eller mindre befogade bekymren för skogarnas skövling under den första utvecklingen av trävarurörelsen. Dessa voro:

1. Svedjandet.
2. De stora krigen och med dem följande skadegörelser.
3. Misshushållningen vid avverkningarna, därvid endast det grövsta och bästa virket tillvaratogs och allt annat, som stod i vägen, helt enkelt undanröjdes och undanhöggs.
4. Omåttligt brännvinsbrännande.
5. Grannars samfällda rätt till samma skog.

Å de kronan tillhöriga stora skogarna i Värmland, Dalarna och övre delen av Norrland var det, enligt 1647 och 1664 års skogsordningar tillåtet för en var att fälla sågtimmer. Med stöd av denna förordning uppstodo en mängd sågverk under senare delen av 1600-talet, i synnerhet i det norrländska kustlandet. Sågverkens rätt att å orter, där ymnig skogstillgång förefanns, driva sin rörelse utan inskränkning i avseende å tillverkningen erkändes uti 1734 års skogsordning, som dock uteslöt förut gällande bestämmelser om rätt att å vissa kronoskogar hämta sågtimmer. Detta senare moment i förordningen vidrörde emellertid ej de redan befintliga sågverken. Då emellertid alltjämnt nya sågverk uppstodo och fara för skogsskövling var för handen, uppdrogs jämväl enligt nämnda förordning åt respektive landshövdingar att övervaka hanteringen med rätt, att om så fordrades, påbjuda en viss begränsad tillverkning för varje såg. År 1736 utfärdades förord-

nande för landshövdingen GABRIEL GABRIELSSON GYLLENGRIP att i förening med tvänne andra personer verkställa undersökning av de »Västerbottniska skogarnas situation och egentliga beskaffenhet särskilt med avseende på deras mer eller mindre umbärande till sågningen. Den rapport härom, som två år senare ingick till ständerna, blev första anledningen till en bättre organiserad skogsavverkning, varvid kronan sökte uppmuntra och underlätta skogsfångsten i Norrland. Fran den tidpunkten härleder sig även den allmänna skattläggningen av sagarna i förening med visst föreskrivet tillverkningsmaximum för varje såg. Ytterligare bestämdes, varifrån timmer skulle tagas, och då allmänningsskog härvid togs med i räkningen, lämnades sålunda rätt till ett visst skogsfång därstädes. Det uppsving, som nu följde inom trävaruhanteringen, vållade stark oro inom bruksidkarnas läger, och i synnerhet avlades skarpa protester från bergverken, som för sin näring ville hävda företrädesrätt till icke upptagen skogsmark. Ehuru kronan kraftigt understödde och gynnade sågverken, hände det dock ibland, att en eller annan såg fick nedläggas till ett bergverks förmån.

Privilegier å anläggning av sagverk med avverkningsrätt från kronoskog meddelades ofta under mitten av 1700-talet men avskaffades i början av 1800-talet. Dylika privilegier bidrogo helt visst till en rask utveckling av de norrländska städerna, där deltagandet i sagverksrörelsen blev tämligen allmänt. I sammanhang härmed må nämnas, hurusom på ansökning av »borgmästaren och det handlande borgerskapet i Härnösand» kammar- och kommerskollegierna den 23 nov. 1744 lämnade tillåtelse till sågverks inrättande med 27 fina holländska blad vid Looälven i Ångermanland, varest försagning skulle ske av det timmer, som genom flottning utefter forsar och strömmar kunde framskaffas från vissa uppgivna skogar invid fjällen. Dessa skogar fingo borgerskapet tillåtelse att begagna och därifrån årligen uttaga 4,000 träd med löfte om än mer i framtiden under förutsättning, att härigenom nagon fara för skogarnas utödande ej uppstode. Avvittring synes icke hava förekommit i de avlägsna trakter, som härvid till skogsfang voro anvisade. Avvittringen hade dock mindre betydelse, alldenstund med rätt till stockfångst ej var förenad nagon sadan rätt till själva marken, att nybyggen därmed förhindrades. Den stadgade avgiften för rätt till stockfångst bestämdes i allmänhet i penningar, men kunde även utgå i annat. Kammarkollegii utslag av den 26 juli 1819 säger salunda, att »stubböresavgiften för Degerfors medgiven årlig stockfångst av 1,200 träd skulle utgöra 37 1/2 tolfter enkla furubräder och 6 1/4 tolfter skeppsplankor.

Genom de företrädesrättigheter, som kronan ibland betingat sig till master, storverksträd, spiror och ämnen därtill, samt stadgande om bibehållen rätt att å den för sågtimmers erhållande avsedda skogstrakten upplåta jord till nybyggesanläggningar hade sågverksrörelsen under senare hälften av 1700-talet ringa betydelse för Norrland i industriellt avseende. Bergshanteringen trädde åter i förgrunden, och då därtill anmärkningar om misshushållning från sågverkens sida ingått från Kungl. Maj:ts befallningshavande, stadgades, att någon ytterligare upplåtelse åt sågverksanläggningar icke vidare finge ske, förrän avvittringen berett kännedom om det, som till nybyggen eller endast till skogsväxt funnes för kronans räkning disponibelt.

I kungl. brevet av den 18 juli 1827 meddelades, att vid hemmansindelningen gällande avvittringsstadga för länen skulle tillämpas med beräkning av högsta tunnlandsantalet skog till 3,000 tunnland på helt mantal. Så länge sågverken drevos, skulle hemmanen därifrån vara oskiljaktiga med gemensam ansvarighet för utskylder, samt komma i åtnjutande av högst 15 frihetsår, varefter de skulle utgöra ränta och utskylder, som hemman i orten i allmänhet alåge. Styresmannen för avvittringsverket i Norrbottens län, Johan Rutbäck, framlade några år senare ett nytt förslag för Kungl Maj:t angående bestämmelser för sättet och villkoren för skogstrakternas upplåtande till sågverken. Han framhöll, att det varken kunde påräknas eller fordras, att sågverksägarna skulle till hemman använda och uppodla de stora kronoallmänningarna, som de till stockfångst behövde. Enligt hans åsikt vilade deras enda fördel på sågstocken, medan för ortens invånare jordbrukets utveckling vore viktigast. Nybyggesanläggningar å kronans mark borde därför vara fullkomligt fria för var och en, som därtill först anmälde sig. Då därtill vid avvittringstillfället de marker, som dugde till odling, svårligen kunde upptäckas, hemställde R., att sågverksägarna befriades från den dem ålagda hemmansanläggningen och tillätes att från dem till stockfångst anslagna kronoallmänningarna avhämta och försåga så många träd, de kunde medhinna. Genom kommerskollegii utlåtande av den 12 febr. 1841, avslogs R:s framställan, men sågverksägarna tillerkändes dock en viss valfrihet att bibehålla stockfångsträttigheter å kronoallmänning eller att underkasta sig hemmansindelning. 1827 års förordning upphävdes emellertid enl. Kungl. Maj:ts brev av den 29 maj 1852, genom vilket jämväl betydande lättnader bereddes sågverken till stockfångst.

Redan några år tidigare eller den 11 april 1844 hade Kungl. Maj:ts befallningshavande ålagts att medgiva sågverksägare i Norr-

och Västerbottens län tillåtelse att utöver den redan bestämda stockfångsten från de till stockfångst upplåtna skogstrakterna avhämta och till försågning av s. k. utskotts- eller halvrena bräder använda kullblåsta eller skadade träd mot erläggande av fyra skillingar banko i stubböresavgift för trädet, detta dock först efter vederbörlig utsyning, för hvilken sågverksägaren skulle gälda kostnaden. Genom 1865 års utsyningsförfattning och Kungl. brevet av samma år ändrades emellertid denna förordning därhän, att Kungl. Maj:t förbehöll sig rätten att bestämma villkoren för den sålunda ökade stockfångsten samt storleken av stubböresavgiften i varje särskilt fall. Ytterligare inrycktes den, för hushållning i de mot skogsränta för privilegierad stockfångst upplåtna skogsområdena, viktiga bestämmelsen, att dessa områden med hänsyn till kronans tillsynsrätt vid deras upplåtande skulle ställas under den allmänna utsyningsförordningen. Enligt den av norrländska skogskommittén år 1870 upprättade statistiken över då befintliga privilegier å stockfångst från kronans skogar framgår, att i Norrbottens län funnos sexton olika sågverk med rättighet till erhållande årligen av 29,765,8 träd mot en sammanlagd årlig avgift för 26,765,8 träd — för 3,000 sådana erlades ingen avgift — av 2,583 kronor 15 öre, d. v. s. 8,7 öre i medeltal för varje träd. De tjugutre sågverken, som voro belägna i Västerbottens län, ägde rätt till årlig avverkning av 38,571 träd mot en sammanlagd avgift av 3,012 kronor 20 öre, eller i medeltal 9,8 öre för varje träd. De fem sågverken i Västernorrlands län däremot, fingo med sin årliga avkastningsrätt till 11,634 träd till statsverket betala icke mindre än 2,238 kronor 39 öre, alltså i medeltal 19,3 öre per träd. Härtill kommer att Mo sågverk, efter en närmare undersökning och uppskattning av den enl. kungl. resolutioner år 1862 och 1868 detta sågverk tilldelade skogsmarken erkändes rätt till ökad avverkning av 1,250 träd årligen å nämnda mark utöver det antal träd, vartill avverkningen vid tilldelningen beräknats. För denna ökade avverkning bestämdes en avgift av 40 öre för varje träd. Sålunda skulle hela avverkningen åt sågverk i ersättning för privilegierad stockfångst i Västernorrlands län uppgå till 3,173 träd årligen. Skogskommitténs utredning giver vid handen, att den mark, som upplåtits åt sågverken till stockfångst av 26,802,3 träd, Mo inberäknat, utgjorde 168,214 tunnland, 26 kappland duglig skogsmark och 79,917 tunnland, 28 kappland impedimenter eller ett träd på 6 tunnland, 8,4 kappland duglig skogsmark.

Ända till år 1848 begagnades uteslutande vattensågar. Förutom de avbrott i driften, som orsakades av växlande vattentillgång, voro även andra olägenheter förenade med detta system; de sågade trävarorna måste ju på grund av sågens belägenhet antingen köras, bogseras eller flottas ned till utskeppningsplatsen, vilket dels medförde dryga kostnader, dels försämring av varans utseende.

Med ångsågars anläggande inleddes en ny epok i vår trävaruhanterings historia. En av de första svenska ångsågarna anlades vid Wifstavarv i Sundsvalls distrikt år 1848 (redan år 1798 hade där börjat anläggas ett skeppsvarv). Det var dock icke ensamt uppfinningen av ångmaskinen och därmed möjligheten att förlägga sagverket vid kusten, som åstadkom omvälvningen; kraftigt bidragande faktorer voro även, att jämsides med sågningsteknikens utveckling en större vidsynthet börjat under förra hälften av 1800-talet göra sig gällande på det handelspolitiska området. Sålunda infördes under denna tid allt flera lättnader för trävaruexporten i form av nedsättningar av tulltaxorna, till dess att slutligen år 1863 all tull för exporterat virke borttogs. Samtidigt härmed hade i det då såsom nu förnämsta avsättningslandet, England, en mera frihandelsvänlig uppfattning brutit sig igenom, så att medan intill år 1821 till England införda trävaror belagts med en importtull av 3 £ 5 sh. pr läst, denna tull successivt nedsattes för att år 1866 helt och hållet bortfalla. Redan året förut hade Frankrike öppnat sina hamnar för fri införsel av svenska plankor och bräder. En annan icke mindre viktig förutsättning för trävaruhanteringens utveckling till storindustri var en rikligare tillgång på kapital, underlättad genom den form för ekonomiska sammanslutningar, som är känd under namnet 1848 års lag om aktiebolag. Den 8 aug. 1855 fastställdes den första bolagsordningen för trävaruaktiebolag, nämligen för Korsnäs Sågverks-Aktiebolag med ett aktiekapital av 990,000 kronor, och sedan försiggick utvecklingen i detta hänseende i ett ganska raskt tempo. Under åren 1855—1866 bildades 10 nya trävaruaktiebolag och 1867—1878 ytterligare ej mindre än 92.

Några av de äldsta ångsågarna äro:

från år 1853 Kramfors, (Härnösands distrikt).

1854 Ala (Söderhamns distrikt), Mon (Sundsvalls distrikt), Sandö och Locknö (Härnösands distrikt) och Orrholmen (Värmland).

1855 Marma, (Söderhamns distrikt).

1856 Korsnäs (Gävle distrikt) och Tunadal (Sundsvalls distrikt).
1857 Stocka och Forsa (Hudiksvalls distrikt).
1860 Sandvik (Umeå distrikt).
1862 Nordmaling (Umeå distrikt).

I jämförelse med nuvarande förhållanden var exporten av trävaror på 1850- och 60-talen från de norrländska distrikten föga betydande. Exporten ägde huvudsakligast rum från de väst- och sydsvenska hamnarna, och Göteborg intog utan jämförelse det främsta rummet. Dess gynnsamma läge i förhållande till importländerna England och Frankrike och därigenom utvecklade affärsförbindelser möjliggjorde ett mera systematiskt tillgodogörande av Värmlands skogstillgångar. En och annan av de mera företagsamma göteborgsköpmännen, särskilt de av engelsk börd — här må nämnas namnen Dickson, Hichens, Seaton — började nu ock att hämta virke från de norrländska skogarna.

Vid denna den svenska trävaruhanteringens genombrottstid och övergång till modern stordrift är fästat ett namn, som alltsedan varit förknippat med vårt lands största industri — namnet Kempe. Johan Carl Kempe, född i Stralsund år 1799, inflyttade till Sverige år 1812, och började tidigt ägna sig åt trävaruindustrien. År 1822 ingick han såsom delägare i firman Johan Wikner & C:o, ägare av Mo bruk och vattensåg. Ensam ägare därav år 1836, anlade han några år senare Domsjö ångsåg.

År 1874 övertogs ledningen av sågverken av sonen Frans, som redan samma år grundade Dals ångsåg, vilket verk han skötte till år 1885, då han blev chef för Mo & Domsjö aktiebolag.

En redogörelse för den snabba utveckling, som nu följer inom den svenska trävaruindustrien, ingår icke, som ovan nämnts, i denna uppsats. Då det gäller att skildra denna tid kommer namnet Frans Kempe att ofta nämnas. Han har varit en av föregångsmännen i denna snabba och för landet så betydelsefulla utveckling.

Efterföljande tabeller äro ägnade att på ett mera överskådligt sätt belysa trävaruhanteringens växande betydelse för landet. Därvid har till jämförelse även upptagits värdet av landets totalexport. Siffrorna äro hämtade ur Sveriges officiella statistik.

Sveriges totalexport jämförd med trävaruexporten.

År	Värdet av totalexporten	Värdet av trävaruexporten	Värdet av trävaruexporten i % av värdet å totalexporten
	D:er Smt.	D:er Smt.	
1739	6,625,588	358,497	5,4 %
1749	?	?	
1759	13,636,088	584,083	4,3 %
1769	20,224,384	1,238,322	6,1 %
	Rdr Specie	Rdr Specie	
1779	4,243,410	318,384	7,5 %
1789	?	?	
1799	6,617,808	326,463	4,9 %
1809	9,404,918	1,372,291	14,6 %
	Rdr Bko	Rdr Bko	
1819	12,806,501	1,298,900	10,1 %
1829	12,883,390	1,177,305	9,1 %
1839	20,984,570	2,241,876	10,7 %
1849	26,346,000	2,745,884	10,4 %
	Rdr Rmt.	Rdr Rmt.	
1859	78,667,000	8,542,404	10,9 %
1869	125,883,000	52,572,866	41,8 %

Anm. T. o. m. år 1809 ingå i ovanstående värden å trävaruexporten finska trävaror med 10 à 15 % bräder, 15 à 20 % bjälkar, sparrar och spiror samt cirka 25 % brännved.

Sammanställes plank- och brädexporten för åren 1740—1869, visar den sig i medeltal för vart 10 år hava utgjort:

1740—49	110,810	tolfter
1750—59	104,013	
1760—69	138,342	
1770—79	153,346	
1780—89	180,796	

1790—99	167,237 tolfter
1800—09	211,615
1810—19	174,555
1820—29	213,001
1830—39	338,111
1840—49	585,060
1850—59	1,155,316
1860—69	2,225,559

eller under samtliga 130 år 57,577,610 tolfter.

Det framgår sålunda, att exporten av trävaror vid slutet av den utvecklingsperiod, som nu skildrats, var en betydelsefull faktor i vårt lands ekonomiska liv och att utvecklingen, särskilt på 1860 talet, gått framåt med stor hastighet. I jämförelse med de värden, trävaruexporten nu representerar äro siffrorna emellertid synnerligen blygsamma.

För att något belysa detta må, ehuru liggande utom ramen för denna uppsats, några siffror angivas även för tiden efter 1860-talet. Nedanstående tabeller äro ägnade att giva en bild av utvecklingen under denna period.

Sveriges export av trävaror.

År	Sågat och hyvlat			Runt och bilat		Summa värde
	Kvantitet		Värde	Kvantitet	Värde	
	kbm	= stds	kronor	kbm	kronor	kronor
1865	1,552,550	332,310	31,759,815	628,131	9,276,101	41,035,916
1870	2,140,935	458,248	42,987,822	678,293	10,998,875	53,986,697
1875	2,336,419	500,090	70,830,676	709,186	13,946,584	84,777,260
1880	2,962,702	634,140	75,424,826	957,091	13,807,008	89,231,834
1885	3,672,931	786,158	77,931,597	915,906	13,835,698	91,767,295
1890	4,493,101	961,708	91,894,942	1,079,756	15,564,098	107,459,040
1895	4,674,268	1,000,485	97,945,501	1,247,398	15,293,604	113,239,105
1900	5,227,473	1,118,894	132,120,709	1,618,547	20,792,271	152,912,980
1905	5,080,828	1,087,506	123,516,746	1,418,979	15,424,135	138,940,881
1910	4,821,179	1,031,930	151,207,757	1,110,064	17,362,538	168,570,295
1915	5,141,481	1,100,488	200,933,607	1,257,486	24,284,112	225,217,719

Anm. Siffrorna omfatta även splittved. Hyvlade trävaror upptagas i den officiella statistiken först fr. o. m. år 1885.

Sveriges export av trämassa.

År.	Värde kr.
1872	1,361,270
1875	1,212,050
1880	2,229,930
1885	1,582,201
1890	8,049,444
1895	12,488,543
1900	26,727,787
1905	42,603,004
1910	72,681,386
1915	111,311,609

År 1913 representerade Sveriges export av trävaror, trämassa och papper ett värde av icke mindre än över 325,000,000 kronor, d. v. s. c:a 40 % av rikets totalexport.

Av nedanstående tabell framgår tydligare värdet av de olika produkterna, varvid särskilda uppgifter lämnas för Norrland. Tabellen avser år 1913.

Sveriges export av				Norrlands export av			
Trävaror	Trämassa	Papp och pappersarbeten av trämassa	Summa	Trävaror	Trämassa	Papp o. pappersarbeten av trämassa	Summa
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
185,960,121	99,678,720	42,083,243	327,722,084 =40,1 % av rikets totalexport	126,412,855	66,855,579	447,553	193,715,987 =23,7 % av rikets totalexport

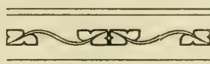
Anm. Gruppen »trävaror» omfattar endast sågat, hyvlat, runt och bilat av furu och gran; således icke tändsticksvirke, ej heller snickerier, möbler o. dyl.

Slutligen intages en tabell, utvisande till vilka importländer de svenska trävarorna utföras. Tabellen gäller 1913 års export. Såsom synes hava våra trävaror numera vunnit marknad över hela världen.

Sveriges export av trävaror, furu och gran, år 1913, fördelad å skilda importländer.

	Sågat		Hyflat		Splittved	Rund-virke	Bilat virke
	Kbm =	Stds	Kbm =	Stds	Kbm	Kbm	Kbm
Spetsbergen	128	27	145	31	—	—	—
Norge	133,225	28,513	46,544	9,962	21,323	168,984	2,727
Finland	1,127	241	1	—	—	—	290
Europ. Ryssland	—	—	2	—	—	—	—
Danmark	414,548	88,731	85,152	18.227	48,413	12,178	182,656
Island	3,794	812	2,155	462	—	151	1,279
Färöarna	1,092	233	708	151	—	26	698
Tyskland...........	599,980	128,423	7.438	1.592	2,339	5,317	110,946
Holland	272,116	58,243	27,564	5,900	13,887	17,293	27,308
Belgien	188,185	40.279	96	21	3,145	—	—
Storbritannien ...	1,217,163	260,520	362,506	77,590	297,661	552,900	105,861
Irland	27,490	5,887	29,627	6,343	12	471	—
Frankrike	926,177	198,243	873	188	230	754	21,446
Spanien	166,630	35,665	951	204	122	—	2,606
Kanarieöarna ...	29,597	6,334	650	139	—	4	12
Portugal	22,099	4,730	—	—	—	—	—
Gibraltar............	1,909	409	—	—	—	—	—
Malta	161	34	—		—	—	
Italien	9,941	2,129	57	12	—	1,596	3,481
Österrike	—	—	10	2	—	—	
Bulgarien	107	23	—			—	2,205
Europ. Turkiet...	1,020	217	4,960	1,061	—	11	5,020
Grekland............	6,442	1,380	732	157	6	2	6,617
Egypten	35,238	7,541	4,820	1,031	—	439	53,075
Tripolis	1,152	248	108	23	—		—
Tunis	19,631	4,201	2,075	444	—	971	250
Algeriet	44,078	9,435	204	44	—	—	—
Marocko	54,181	11,596	6,680	1,430	51	5	38
Franska Västafr.	3,876	829	139	30		31	—
Britt. Sydafrika	111,890	23,949	54,318	11,628	1,097	30	—
Portug. Östafrika	24,202	5,180	9,511	2,036	31	—	—
Madagaskar	1,011	216	158	34	—		—
Övriga Afrika ...	14,365	3.075	6,091	1,304	—	17	21
Asiat. Turkiet ...	3,164	676	5.940	1.271	31	—	8,177
Persien	2,935	628	—		—	—	—
Britt. Ostindien	737	157	3.471	743	—	—	—
Sundaöarna	—	—	1.307	280	—	—	
Australien	20.058	4.294	78,640	16,830		—	—
Västind. Öarna...	—	—	87	19	—	—	—
Brasilien...........	4,506	963	18	4		—	—
Uruguay	1,174	253	28	6			—
Argentina	17,488	3,747	4.147	887		—	9
Chile.................	457	98	1,348	287		—	
Summa	4,383,074	938,159	749,261	160,373	388.348	761,180	534,722
	S:a kbm 5,132,335 = stds 1,098,532				S:a kbm 1,684,250		

År 1861 ägde Sverige 59 ångsågar och 4,963 vatten- eller vinddrivna sådana. Enligt Kommerskollegii industriberättelse utgjorde år 1913 antalet sågverk 1,053, varav c:a 135 vattensågar. Ramantalet var 1,659. Härvid är dock att märka, att i industriberättelsen redovisas ej för andra sågverk än dem, som hava en produktion, uppskattad till minst 10,000 kronors värde. Medtagas de sågverk, vilka hava en drivkraft av minst 5 eff. hkr eller sysselsätta minst 10 arbetare, stiger antalet till 2,778.



SKOGSINDUSTRIENS KRAFT-FÖRHÅLLANDEN.

Av RICHARD SMEDBERG.

I MER än ett kvartssekel har inom landets tekniska och skogliga fackkretsar stått meningsutbyte om kraft- och bränsleproblemen. Därvid hava klarlagts en mångfald detaljer, och säkerligen i flera enskilda fall nåtts de önskvärda resultaten. Men därför hava vi icke vunnit den enhetlighet och planmässighet, som en god folkhushållning kräver, ty man måste beklagligt nog påstå, att regering och riksdag ej ägnat något anmärkningsvärt intresse åt saken. Det är först under världskrigets fruktansvärda tryck, som frågan på allvar tagits upp och funnit förståelse på ett sätt, som i sig innebär möjligheterna att komma ifrån godtyckligheten.

Efterföljande bearbetning av den officiella industri- och kraftstatistiken är ett obetydligt bidrag och försök att skaffa en överblick av särskilt skogsindustriens kraftförhållanden i jämförelse med andra näringars och inom densamma samt att om möjligt pröva den offentliga statistikens användbarhet för dylika sammanfattande undersökningar. Tyvärr har tiden icke medgivit det fördjupande i ämnet, som nog hade varit önskvärt, men torde fullföljandet kunna försiggå vid annat tillfälle.

Till att börja med må framhållas, att *skogsindustriens* utveckling på det intimaste sammanhänger med motorernas förbättring. Sagverkens historia kan sålunda uppdelas på trenne perioder ur denna synpunkt. Först hava vi det primitiva vattenhjulet från medeltiden till 1800-talets mitt med dess jämförelsevis ringa produktionsförmåga. Följer så ångmaskinens tidevarv, varunder vårt lands sågverksindustri utvecklas så ofantligt, och slutligen kunna vi efter ingången av det nya seklet skönja elektrifieringens genomgripande betydelse. Trämasseindustriens uppkomst och utveckling förenar sig däremot i allra högsta grad med vattenturbinernas införande på 1870-talet, varefter vi redan vid sekelskiftet kunna sägas befinna oss i den elektriska epoken.

Undersökningen sträcker sig över så lång period, som den officiella statistiken medgiver, vilket tyvärr icke är så mycket. Den avslutas med 1914 års publikation, vilken är den sista. Det är dock mera än en tillfällig begränsning, ty detta krisår betecknar nog avslutningen på en ekonomisk period icke blott med hänsyn till penningevärdets förändring efter denna tid utan även med tanke på produktionens beskaffenhet. Ty skall världskrigets ödeläggelse kunna gottgöras i materiellt avseende, så erfordras nog en avsevärd förkortning av produktionsomloppet, varvid kraftfrågan säkerligen kommer att bliva av väsentlig betydelse.

1. SKOGSINDUSTRIELL STATISTIK 1866—1914.

Den svenska periodiska fabriksstatistiken hänför sig till frihetstiden, då andra industrier än bergverk börja drivas i större omfattning, och kan man spåra en inventering ända tillbaka till 1739 års förordning om »hallordning och allmän manufakturierätt». 1772 års statsvälvning medförde emellertid ett avbrott ända till 1802.

Den årliga, tryckta industristatistiken i Sverige börjar först år 1830 med *Kommerskollegiums* berättelser »om förhållandena med Fabriker, Manufakturer och Handtverkerier i Riket». Redan följande år förändras titeln till »Fabrikers och Manufacturers ställning», utan att innehållet undergår någon märkbar förändring. Intill år 1858 fortgå dessa begränsade rapporter, vilka för skogsindustriens vidkommande icke innehålla något med undantag för tändsticksfabriker.

Därefter kommer serien i stort format »D) Fabriker och manufakturer» åren 1858—1895. År 1863 börja emellertid mera i förbigående sådana skogsindustriella företag i andra hand såsom möbel- och tunnbinderifabriker, mekaniska snickerifabriker m. fl. att redovisas. De följande åren karaktäriseras av att allt flera industrier, även sådana som hava virke som huvudsakligt råämne, tillkomma, men något försök till gruppering kan ej spåras. År 1870 medför dock en liten förbättring, i det att fabrikerna åtminstone ordnas i bokstavsföljd, och nämnda år uppenbarar sig också den första pappersmassefabriken, vilken dock redovisas ända tillbaka till år 1866. De hava nämligen förut upptagits under rubriken »Pappersfabriker» sedan år 1857, då det 1:a träsliperiet anlades vid Trollhättan. Givetvis avses mekanisk trämassa.

År 1873 betecknar en rätt stor utveckling av innehållet i enlighet med föregående uppställning, möjligen en följd av fransk-tyska kriget, vilket eggade till större ekonomiska ansträngningar även

hos oss. Sedan befinner sig statistiken på denna nivå utan förändringar till år 1888, då man endast utbyter begreppet »pappersmassa» mot »trämassa», vilket ytterligare utvecklas år 1892, där man i sammanfattningen skiljer på »kemisk» och »mekanisk» massa och t. o. m. skönjer en antydan om uppdelning på »torr» och »våt» sådan. Alltså ingå både »sulfat- och sulfitfabriker» i »Trämassefabriker». Följande år, 1893, är emellertid uppdelningen »torr» och »våt» summariskt genomförd. Det är anmärkningsvärt detta, då man betänker, att år 1870 byggdes den 1:a cellulosafabriken här i landet (vid Delary).

Nästa serie omfattar åren 1896—1910 samt benämnes »D) Fabriker och Hantverk». Övergångsåret 1896 betecknar också den egentliga trävaruindustriens intagande i den offentliga statistiken, vilken obegripligt länge fått vänta på densamma. Sålunda meddelas rätt detaljerade upplysningar från sågverk och hyvlerier. Härtill kommer en annan betydelsefull nyhet, nämligen den första ämnesgrupperingen, och en mera utvecklad analys av data samt förändrade uppställningar i övrigt.

Det är nog huvudsakligen de gamla skråförfattningarnas skull, att sågverken så länge hänförts till skogshanteringen och därför så sent överförts till industristatistiken. Erinras må om att den 1:a ångsågen anlades redan år 1851 vid Vivsta. Vi finna en motsvarande efterblivenhet i att flottlederna i Sverige ännu icke inryckas till samfärdsmedlen, utan råkat få stanna som en förbisedd gren av skogsnäringen.

De följande åren karaktäriseras av en alltmera fördjupad bearbetning av det statistiska materialet fram till år 1911, då övergången till det nya, mindre formatet äger rum och i samband därmed en ytterligare utveckling av innehållet. Sedermera följa slutligen avsevärda förändringar i uppställningen och data år 1913.

Vi skola nu övergå till att närmare fastställa, vad som enligt denna officiella statistik är att hänföra till *skogsindustri* i vidsträckt och inskränkt bemärkelse. Som förut framhållits, är det först år 1896, som gruppindelning företages, varvid grupp 5 omfattar fabriker för »trävaror» och grupp 6 fabriker för »papper och pappersarbeten» enligt följande indelningsgrund, varvid även meddelats tillverkningens värde för att giva ett begrepp om deras inbördes ställning (tab. 1 o. 2).

Tab. 1. **Grupp 5. Trävaror 1896.**

Fabrik	Tillverkningsvärde Kr.	Proc.	
a) Sågade eller hyvlade trävaror.			
Sågverk och hyvlerier	125,415,376	99,9	
Träull- och möbelspånsfabriker	17,010	0,1	
Summa	125,432,386	100,0	75
b) Arbeten av trä.			
Käpp- och pipfabriker	107,500	0,3	
Lådfabriker	386,611	0,9	
Persiennefabriker	68,300	0,2	
Reveteringsmattfabriker	11,000	0,0	
Skopliggfabriker	57,405	0,1	
Snickeri- och möbelfabriker (se även grupp 11 c m. m., jfr tab. 4.)	13,523,005	32,5	
Spånaskfabriker	168,650	0,4	
Trämassefabriker (träsliperier, sulfit- och sulfatfabriker)	18,724,009	44,8	
Träsko- och lästfabriker	430,580	0,1	
Tunnbinderier och drittelfabriker	1,053,045	2,6	
Tändsticksfabriker	7,327,076	17,6	
Tändsticksämnesfabriker	224,400	0,5	
Summa	42,081,581	100,0	25
Total summa	167,513,967		100

Tab. 2. **Grupp 6. Papper och pappersarbeten 1896.**

Fabrik	Tillverkningsvärde Kr.	Proc.	
a) Papper och papp.			
Pappersbruk och pappfabriker	14,229,879		79
b) Fabrikat av papper eller papp.			
Album-, portfölj-, kartong- och etuifabriker	435,106	11,7	
Bokbinderi- och kontorsboksfabriker	1,679,275	44,9	
Papperspås- och kuvertfabriker	682,147	18,2	
Spelkortsfabriker	135,461	3,6	
Tapetfabriker	807,893	21,6	
Summa	3,739,882	100,0	21
Total summa	17,969,761		100

Sammanfattas de i tab. 1 och 2 meddelade data, erhåller man tab. 3.

Tab. 3. **Grupp 5—6 1896.**

Fabrik	Tillverkningsvärde Kr.	Proc.	
Råämnesindustri.			
Sågverk och hyvlerier	125,415,376	87	68
Trämassefabriker	18,724,009	13	10
Summa	144,139,385	100	78
Förädlingsindustri.			
Arbeten av trä	23,374,582	57	12
Papper och pappersarbeten	17,969,761	43	10
Summa	41,344,343	100	22
Total summa	185,483,728		100

Vill man utsträcka begreppet skogsindustriell produkt ännu längre, kan man för nämnda år även tänka på sådana fabriker, där trä och papper kunna vara huvudbeståndsdelar, varom tab. 4 giver en antydan.

Tab. 4. **Indirekt skogsindustri 1896.**

Fabrik	Grupp	Tillverkningsvärde Kr.
(Skeppsvarv och dockor) samt båtbyggerier	11 a	6,159,084
(Järnvägs- och spårvagnsfabriker)	11 b	2,097,124
Andra vagnfabriker	11 b	813,361
Snickerifabriker	11 c	703,631
Boktryckerier	12	8,157,304
Leksaksfabriker	12	124,666
Reseffektfabriker	12	291,118
Summa		18,346,288

Man finner alltså, att skogshanteringen år 1896 i alldeles övervägande grad var en råämnesindustri (78 %) med sågverksrörelsen som huvudfaktor (68 %).

Redan år 1897 förändras »snickeri- och möbelfabriker» till »snickerifabriker jämte annan ej specificerad träindustri», och år 1899 heter det »snickeri- och möbelfabriker jämte annan ej specificerad

träindustri», samtidigt med att i grupp 11 c till »snickerifabriker» lägges »för tillverkning av redskap m. m.» I överensstämmelse härmed försvinner hänvisningen i tab. 1 till grupp 11 c. År 1901 hava vi emellertid återkommit till 1896 års uttryck »snickeri- och möbelfabriker» och finna i stället en ny fabrikstyp, »ej specificerad träindustri», vilken för ifrågavarande år har ett tillverkningsvärde av 676,778 kr., motsvarande endast 0,3 % av hela grupp 5's produktion.

Nästa förändring är, att grupp 6 år 1904 erhåller tillägget »ej specificerad pappersindustri» med ett tillverkningsvärde om 438,592 kr. eller 1,1 % av hela gruppens. År 1907 försvinna »reveteringsmattfabriker» i grupp 5 och år 1911 tillägges för trämassefabriker inom parentesen »cellulosafabriker».

År 1913 medför emellertid en betydelsefull omvälvning i gruppindelningen, av vilken den viktigaste är trämassefabrikernas överflyttande från f. d. grupp 5 till f. d. grupp 6. Det nya systemet karaktäriseras i tab. 5 och 6.

Tab. 5. **Grupp 3. Träindustri 1913.**

Fabrik	Salutillverkningsvärde Kr.	Salutillverkningsvärde Proc.
Sågverk och hyvlerier	216,130,514	84,0
Låd- och fanérfabriker	1,873,362	0,7
Pråmvarv och båtbyggerier	1,164,522	0,5
Snickeri- och möbelfabriker	31,155,281	12,0
Annan trävarufabrikation	7,256,106	2,8
Summa	257,579,785	100,0

Tab. 6. **Grupp 4. Pappers- och grafisk industri 1913.**

Fabrik	Salutillverkningsvärde Kr.	Salutillverkningsvärde Proc.
Pappersmassefabriker	104,592,443	46,3
Pappersbruk och pappfabriker	68,982,890	30,4
Kartongvarufabriker och annan pappersindustri	10,814,286	4,8
Tapetfabriker	2,566,687	1,1
Grafiska anstalter	4,987,760	2,2
Boktryckerier	34,536,195	15,2
Summa	226,480,261	100,0

En sammanfattning av tab. 5 och 6 ger vid handen följande (tab. 7).

Tab. 7. **Grupp 3—4 år 1913.**

Fabrik	Salutillverkningsvärde Kr.	Proc.	
Råämnesindustri.			
Sågverk och hyvlerier	216,130,514	67	45
Pappersmassefabriker	104,592,443	33	21
Summa	320,722,957	100	66
Förädlingsindustri.			
Träindustri	41,449.271	25	9
Pappers- och grafisk industri	121,887,818	75	25
Summa	163,337,089	100	34
Total summa	484,060,046		100

Vid en jämförelse mellan tab. 3 och 7 är dock väsentliga iakttagelsen sågverksindustriens relativa avtagande men pappersmassefabrikernas och förädlingsindustriens tillväxt, den sistnämnda dock delvis en följd av den nya gruppindelningen.

År 1914 bibehålles visserligen den nya indelningen, men mera detaljerade upplysningar erhållas, så att grupp 3 i själva verket giver besked för 14 olika slags fabriker och grupp 4 för 10 st.

Sammanfattas det föregående, måste tyvärr framhållas, att den officiella statistiken i äldre tider icke tillräckligt snabbt anpassat sig efter den industriella utvecklingen, varken i fråga om tid eller innehåll. De sista åren innebära dock en avsevärd förbättring härutinnan, men synes ännu någon osäkerhet råda, varför det viktigaste önskemålet är ett snart fastställande av innehållets uppställning såväl i form som sak. Vidare må framhållas önskvärdheten av, att man lätt kan erhålla en klar bild av industriens nationella karaktär, varmed då förstås dess användning av in- och utländska materialier. För den svenska skogsindustriens vidkommande är detta måhända av jämförelsevis underordnad betydelse, när det gäller utländsk vara, men bör dock icke förbises, huru viktigt det är att få till stånd en tillförlitlig uppgift om råämnes- d. v. s. skogsförbrukningen.

2. KRAFTSTATISTIK 1863—1914.

Den svenska kraftstatistikens födelseår är 1863, från vilken tidpunkt man i förutnämnda Kommerskollegii industristatistik finner upp-

gifter härom. Densamma är emellertid mycket begränsad och angiver förutom det totala kraftbeloppet i beräknade hästkrafter inom varje industri endast det antal verk, där driften förmedlas av kreatur, vatten, ånga eller varmluft, men icke huru stor effekt, som kommer på varje slag av drivkraft.

År 1867 betecknar nästa steg i denna statistiks utveckling, i det att 1871 års berättelse från den förstnämnda tidpunkten även meddelar, huru kraftanvändningen fördelar sig på län, städer och landsbygd.

Men det är först år 1891 (se 1892 års statistik), som en omläggning av begreppen inom kraftstatistiken äger rum. Ända sedan år 1863 hade man nämligen uppgivit det »antal verk, där drivkraften består av kreatur, vatten o. s. v.», men nu övergår man i stället till »antal motorer» för de olika kraftalstrarna.

År 1896 betecknar även för kraftstatistiken en betydelsefull vändpunkt, i det att densamma får en bättre och detaljrikare behandling. Den främsta förändringen består däri, att effektbeloppet ordentligt uppgives för olika slags kraftproduktion, varvid även korrekt uppgives det antal motorer, från vilka kraftrapport föreligger. Kreatursvandringars och från detta år vindhjuls antal rapporteras, men effekt meddelas icke, och inverkar detta givetvis föga. Däremot betecknas elektriska, gas- och petroleummotorer m. fl. nya detaljer.

Redan år 1897 går man till ett särskiljande av motorer för omedelbar fabriksdrift och sådana för drivande av elektrisk motor och för de senare meddelas även det antal, som drives med vattenkraft eller annan kraft, samt dessutom huru många, som uteslutande avses för belysningsändamål. Därmed kan man säga, att den moderna industriella kraftstatistiken börjar taga form 1897. En liten brist är emellertid, att icke totalsumman motorer och effekt för varje industri inom en grupp meddelas.

Beträffande primäruppgifterna för de elektriska motorerna förbättras deras kvalité fr. o. m. år 1902. Det hade nämligen visat sig, att en del sekundära elektriska motorer angivits som generatorer, vilket måste undvikas för erhållande av korrekta data rörande skillnaden på primära och sekundära kraftmaskiner. I huvudrubrikerna utbyter man sålunda fr. o. m. år 1901 »elektrisk motor mot »elektricitetsgenerator», och år 1903 får det förstnämnda uttrycket beteckna kolumnen för sekundär elektrisk kraft. År 1902 stryker man även begreppet »elektrisk motor» ur underrubrikerna och inför »elektrisk generator». År 1905 upphör emellertid redovisningen för huru många elektricitetsgeneratorer, som uteslutande

användas för belysningsändamål, och en sammanfattande huvudrubrik »elektriska motorer» uppstår ånyo med angivande av antal och effekt.

År 1908 har man emellertid kommit så långt, att en ganska klar uppställning av kraftstatistiken äger rum, varvid märkes, att man ej längre gör skillnad på det totala antalet motorer och dem, som man erhållit effektuppgifter för, utan man meddelar helt enkelt »antalet» och motsvarande effekt. Vidare angives tydligt »elektriska motorer för omedelbar fabriksdrift» och slutligen »summa motorer (ej kreatursvandringar och vindhjul) för omedelbar drift och för drivande av elektricitetsgeneratorer», dels antal, dels effekt.

År 1910 hava vi nått fram till en sådan utveckling av ångturbinen, att densamma redovisas skild från ångmaskinen. Samtidigt göres skillnad på vattenhjul och vattenturbiner. Följande år 1911 fortsättes klyvningen, i det att övriga motorer utom de elektriska indelas i oljemotorer och gasmotorer. Slutligen meddelas för första gången elektricitetsverken i Sverige år 1912. Redan följande år, 1913, hava vi emellertid att anteckna en reaktion igen, i det att vattenhjul och vattenturbiner, ångmaskiner och ångturbiner samt olje- och gasmotorer ånyo sammanslås, när det gäller att angiva primärmotorernas användning för omedelbar drift eller för drivande av generatorer. Härtill kommer, att antalet motorer ej längre uppgives, vilket måste betraktas som en avsevärd brist med hänsyn till storleksbedömandet av motorenheterna.

Sammanfattas den föregående översikten, måste man tyvärr säga, att det offentliggjorda materialet såväl i form som sak undergått så oupphörliga förändringar, att en jämförande användning därav i hög grad försvårats. Även inom denna statistik är sålunda en snar standardisering av innehållet önskvärd, varvid all möjlig hänsyn bör ägnas den inhemska kraftkällan, d. v. s. vattenmotorerna. Om dessa bör man få veta icke blott antal och installerad effekt, deras omedelbara och indirekta användning m. m., utan med hänsyn till kraftöverföringens snabbt tilltagande betydelse måste man klart kunna avläsa, huru mycken kraft av olika slag varje industri förbrukar och detta om möjligt i hästkrafttimmar. Först därigenom få vissa intensitetssiffror en tillfredsställande förklaring.

3. INDUSTRIENS KRAFTFÖRHÅLLANDEN 1897 OCH 1914.

Innan vi ingå på en mera detaljerad framställning av skogsindustriens kraftförhållanden, skola vi något uppehålla oss vid en jämförelse mellan denna industri i vidsträckt bemärkelse och vårt

Tab. 8. **Jämförelse mellan 1897**

N:r		Enhet	År 1897				
			Skogsindustri		Övrig industri		Summa
			Totalt	%	Totalt	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Fabriker	st.	1,556	17	7,418	83	8,974
2	Arbetare	»	66,754	30	153,448	70	220,202
3	Dagsverken	»	?	?	?	?	?
4	Tillverkningsvärde	kr.	211,619,769	27	571,884,474	73	783,504,243
5	Primärmotorer	hkr	163,426	61	104,506	39	267,932
6	därav *vattenhjul o. turbiner*	»	95,310	60	63,058	40	158,368
7	för omedelbar maskindrift	»	90,422	60	60,142	40	150,564
8	» elektrisk gen.-drift	»	4,888	63	2,916	37	7,804
9	därav *ångmaskiner o. turbiner*	»	67,783	63	38,987	37	106,770
10	för omedelbar maskindrift	»	63,512	67	31,704	33	95,216
11	» elektrisk gen.-drift	»	4,271	37	7,283	63	11,554
12	därav *olje- o. gasmotorer*	»	333	12	2,461	88	2,794
13	för omedelbar maskindrift	»	333?	12	2,461?	88	2,794?
14	» elektrisk gen.-drift	»	?	?	?	?	?
15	därav s:a omedelbar maskindrift		154,267?	62	94,307?	38	248,574?
16	» » elektrisk gen.-drift	»	9,159?	47	10,199?	53	19,358?
17	Elektriska motorer (för direkt drift)	»	?	—	?	—	?
18	Summa omedelbar maskindrift	»	154,267?	62	94,307?	38	248,574?
19	därav pr fabrik	»	99	—	13	—	28
20	arbetare		2,3	—	0,6	—	1,1
21	» » dagsverke	»	?	—	?	—	?
22	» » tillverkn. à 1,000,000 kr.	»	729	—	165	—	317

Anm. till tab. 8. Kol. 4, 8, 9 och 13 äro från den officiella statistiken.

och 1914 års industrikraft.

År 1914					Ökning inom			
Skogsindustri		Övrig industri		Summa	Skogs-industri	Övrig industri	Hela industrien	N:r
Totalt	%	Totalt	%		%	%	%	
9	10	11	12	13	14	15	16	17
2,460	25	7,235	75	9,695	58	— 2	8	1
93,281	26	271,564	74	364,845	40	77	66	2
24,254,000	25	71,130,000	75	95,384,000	?	?	?	3
468,746,996	22	1,691,294,574	78	2,160,041,570	121	196	176	4
347,975	29	861,889	71	1,209,864	113	725	352	5
189,903	26	554,332	74	744,235	99	779	370	6
124,084	55	101,448	45	225,532	37	68	50	7
65,819	13	452,884	87	518,703	1,247	15,431	6,547	8
155,723	37	260,291	63	416,014	130	568	288	9
108,457	48	118,398	52	226,855	71	273	138	10
47,266	25	141,893	75	189,159	107	1,848	1,537	11
2,349	5	47,266	95	49,615	605	1,820	1,676	12
2,061	11	17,259	89	19,320	519	600	591	13
288	1	30,007	99	30,295	?	?	?	14
234,602	50	237,105	50	471,707	52	151	90	15
113,373	15	624,784	85	738,157	114	6,026	3,713	16
178,063	36	314,377	64	492,440	?	?	?	17
412,665	43	551,482	57	964,147	168	485	288	18
168	—	76	—	99	70	485	253	19
4,4	—	2,0	—	2,6	91	233	136	20
0,0170	—	0,0078	—	0,0004	?	?	?	21
880	—	326	—	446	21	98	41	22

lands övriga industri under elektricitetsperioden. Tab. 8 skulle lämna närmare besked härom.

Vi finna sålunda, att antalet skogsindustriella anläggningar ökats anmärkningsvärt, trots vår tids strävan till driftskoncentration. Detta sammanhänger emellertid med den förut omtalade ändrade gruppindelningen. Däremot är arbetareantalet statt i relativt avtagande (från 30 till 26 %) och företer den minsta ökningen. Detsamma gäller även tillverkningsvärdet. Skogsindustriens utomordentliga kraftbehov framstår återigen särdeles tydligt med resp. 61 och 29 % primärmotorkraft för de bägge jämförelseåren. Betydelsefullast är därvid vatten- och ångkraften, under det att de moderna olje- och gasmotorerna av naturliga skäl hittills ej kunnat göra sig gällande. I de sista uppgifterna om den omedelbara maskindriften (rad 19—22 i tab. 8) får man dock några data till begrundande, vilka vittna om kraftpolitikens utomordentliga vikt för vår skogsindustri. Ty om också man överallt märker en relativ tillbakagång hos densamma i jämförelse med landets industriella utveckling i övrigt, så äro dessa absoluta intensitetssiffror så överlägsna, att det synes ännu dröja länge, innan den övriga industrien hinner dit.

Till ytterligare belysning av olika industriers kraftintressen få vi hänvisa till tab. 9, däri sammanfattas resultaten av ett försök till beräkning i kwt av den elektriska energiförbrukningen år 1913. Pappersindustrien intager, som synes, en fullständigt dominerande ställning och skogsindustrien i sin helhet representerar icke mindre än 54,26 %.

Tab. 9. **Elektrisk energiförbrukning 1913 inom hela industrien.**

	Proc.
Pappersmasse-, pappers- och pappfabriker	*49,19*
Malmgruvor	10,02
Järnverk o. andra metallframst.-verk (utom elektrometallurgiska)	8,16
Järn- o. metallmanufaktur, skeppsvarv o. mek. verkstäder	7,82
Textil- o. beklädnadsindustri	6,09
Övrig jord- o. stenindustri	5,39
Träindustri	*5,07*
Kvarnar	2,67
Kemisk-teknisk industri (utom elektrokemisk)	1,87
Övrig industri	1,81
Sockerfabriker	1,02
Bryggerier o. mälterier	0,52
Kolgruvor	0,37
Summa	100,00

4. SKOGSINDUSTRIENS KRAFTFÖRHÅLLANDEN.

Försöka vi oss därefter in på en analys av kraftförbrukningen uteslutande inom skogsindustrien, skall först avgöras, huruvida undersökningen skall omfatta begreppet i sin helhet, eller om vi kunna begränsa oss till en del därav och ändock få en utslagsgivande uppfattning av läget. För detta ändamål hava sammanställts tab. 10 o. 11, av vilka skulle framgå drifkraftens relativa betydelse åren 1896 och 1913.

Man finner, att råämnesindustriens kraft utgör resp. 76 och 63 %, och att inom densamma pappersmassefabrikationen ställer allt större krav på energi. Då förädlingsindustrien dessutom uppdelar sig på ett flertal smärre, delvis rätt olikformiga produktioner, synes en begränsning till de bägge råämnesindustriernas kraftförhållanden berättigad.

Tab. 10. **Skogsindustriens kraft 1896.**

Fabrik	Total motorkraft Hkr	Proc.	
Råämnesindustri.			
Sågverk o. hyvlerier	38,886	47	36
Trämassefabriker	43,272	53	40
Summa	82,158	100	76
Förädlingsindustri.			
Arbeten av trä	5,754	22	5
Papper o. pappersarbeten	20,548	78	19
Summa	26,302	100	24
Total summa	108,460		100

Tab. 11. **Skogsindustriens kraft 1913.**

Fabrik	Total motorkraft Hkr	Proc.	
Råämnesindustri.			
Sågverk o. hyvlerier	122,463	40	25
Pappersmassefabriker	185,796	60	38
Summa	308,259	100	63
Förädlingsindustri			
Träindustri	22,190	12	4
Pappers- och grafisk industri	162,082	88	33
Summa	184,272	100	37
Total summa	492,531		100

Vad då först sågverk och hyvlerier angår (tab. 12), gäller det statistiska materialet 19-årsperioden 1896—1914. Ifråga om antalet fabriker och arbetare samt tillverkningens mängd och värde lämna lågkonjunkturerna, storstrejken 1909 och världskrigets utbrott 1914 ganska tydliga spår (kol. 2—12). Vidare fäster man sig vid, att denna industri i stort sett icke visar någon större utveckling, utan har åtminstone skenbart nått ett visst jämnviktsläge, ur vilket den icke giver någon antydan att komma. Man förmärker dock på sistone en avsevärt större intensitet pr fabrik (kol. 8), men tyvärr icke pr arbetare (kol. 9) eller pr dagsverke (kol. 10). Den mest anmärkningsvärda företeelsen är dock det starkt sjunkande produktionsutbytet pr hästkraft (kol. 11), vilket möjligen kan förklaras med hänsyn till ökad förädlings större kraftförbrukning pr m^3.

Gå vi till kraftdetaljerna, finna vi stillestånd på vattenkraftsområdet (kol. 14), men en rätt stark utveckling i fråga om övriga motorer (kol. 16 o. 18). Vattenkraftens andel är sålunda i relativt sjunkande från 36 till 14 % (kol. 21). Och den omedelbara maskindriftseffektens enhetssiffror i kol. 25—27 vittna om den ökade kraftanvändningen, varvid det anmärkningsvärdaste är ett 3 ggr ökat kraftbehov för framställning av 1 m^3 virke. För övrigt hänvisas till tabellens anmärkningar.

Se vi därefter på pappersmassefabrikerna (tab. 13), förete de ett helt annat kynne, något av vardande. De representera större enheter med större arbetareantal och dagsverken pr fabrik (kol. 4 o. 6) eller större driftkoncentration, vilket ju bl. a. den högre tekniska ståndpunkten orsakar. Det intressantaste torde väl vara den enskilde arbetarens utomordentligt ökade produktionsförmåga (kol. 9), vilken intimt sammanhänger med krafttillgången och den kemiska massaindustriens utveckling (kol. 7 anm.). Det sistnämnda förhållandet förklarar även kol. 11, där man i början hade att räkna med den stora kraftförbrukningen vid mekanisk massatillverkning, ytterligare illustrerad i kol. 27, vilken visar ett rakt motsatt förlopp mot sågindustriens motsvarande data.

Ifråga om motorerna (kol. 13—23) är vattenkraften dominerande med i medeltal 87 %, men även ångkraften är i starkt tilltagande. Kol. 25 visar också, att i genomsnitt en massafabrik har 7 ggr så stor kraft till sitt förfogande som ett sågverk och den förstnämndas arbetare 4 gånger större kraft än den senares. Trämasseindustrien är, som även förut framgått (tab. 9), den främsta kraftkonsumenten för närvarande.

Slutligen tillåta vi oss ytterligare fästa uppmärksamheten på vattenkraftens användning inom skogsindustrien (tab. 14). Tyvärr

är statistiken ej tillräckligt utvecklad på detta område, varför vi få nöja oss med några detaljer från perioden 1910—1914.

Beträffande vattenhjulens användning är denna på upphällningen, i det att endast 10 % (kol. 10) av sågverkens vattenkraft hänför sig till dem, men för pappersmasseindustriens vidkommande är bruket praktiskt taget slut. Klart är, att de så gott som uteslutande användas för omedelbar drift. Detsamma gäller också i hög grad turbinerna, i det att endast omkring 10 % (kol. 16) avse elektrisk drift. Anmärkningsvärt är slutligen, att maskinenheternas effekt (kol. 20) är c:a 5 gånger större i pappersmassefabrikerna än i sågverken, vilket sammanhänger med förut påpekad teknisk karaktär hos de bägge industrierna.

5. VATTENKRAFT OCH FLOTTNING.

I anslutning till den föregående framställningen skola vi slutligen uppehålla oss vid ett spörsmål, som är särdeles karaktäristiskt och betydelsefullt för just vårt lands skogsindustri. I tab. 15 gives en antydan om, huru den svenska industriens installerade effekt för omedelbar maskindrift geografiskt fördelar sig. Då skogsindustriens belägenhet ansluter sig till råvarans förekomst, och dennas transport till fabrikerna företrädesvis sker flottledes, hava vi särskilt aktgivit på flottningslänen.

Man erfar, att såväl trä- som pappersindustri har resp. 53,8 och 56,6 % av sin kraft inom flottningsområdet eller totalt för hela skogsindustrien 55,5 %, under det att övrig industri endast har 29,4 %. Västernorrlands län är därvid betydelsefullast (15,6 %). Vidare vet man, att en väsentlig del av denna effekt grundar sig på vattenkraftens tillgodogörande, särskilt inom pappersindustrien. Å andra sidan befinner sig den sistnämnda i stark utveckling med åtföljande ökning av flottgodsmängden. Här förefinnes sålunda ett 2-faldigt vattenintresse inom samma industri, vilken har allt skäl att taga hänsyn både till vattendragens kraftalstrande och transporterande förmåga. Det synes därför kunna förväntas, att på detta håll ett kraftigt hävdande av olika vattenintressens likaberättigande skall äga rum, så att de missförstånd och svårigheter, som under gällande vattenlag ofta förekommit vid kraft- och transportintressens rättsliga avgörande, måtte kunna utjämnas, en förhoppning, som även innefattar den pågående revisionen av våra vattenlagar. Här hava den svenska skogsindustriens ledare en betydelsefull uppgift, som icke torde hava tillräckligt beaktats, om man får döma av de uttalanden, som gjorts rörande 1910 års vattenlagsförslag. (Forts. sid. 271.)

Tab. 12. **Sågverk och**

År	Fabriker st.	Arbetare totalt st.	Arbetare pr fabrik st.	Dagsverken totalt st.	Dagsverken pr fabrik st.	Tillverkningens mängd totalt m³	Tillverkningens mängd pr fabrik m³	Tillverkningens mängd pr arbetare m³	Tillverkningens mängd pr dagsv. m³	Tillverkningens mängd pr hkr (kol. 24) m³	Tillverkningens totalvärde kr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1896	*992*	*36,797*	37	—	—	*6,893,276*	6,949	187	—	186	*125,415,376*
1897	*981*	*40,225*	41	—	—	7,566,832	7,713	188	—	162	*146,219,987*
1898	*1,019*	40,683	40	—	—	7,450,584	7,312	183	—	168	*142,715,673*
1899	*1,066*	40,865	38	—	—	7,387,450	6,930	180	—	158	*139,711,043*
1900	*1,148*	43,312	38	—	—	7,627,553	6,644	176	—	148	163,481,440
1901	*1,175*	42,407	36	—	—	*7,042,616*	*5,994*	*166*	—	129	*138,729,047*
1902	*1,122*	40,581	36	—	—	*6,780,254*	*6,043*	*167*	—	128	*140,525,179*
1903	1,259	42,831	34	—	—	7,576,646	*6,018*	177	—	128	169,731,173
1904	1,370	41,849	*31*	—	—	7,177,019	*5,239*	*172*	—	112	*153,196,688*
1905	1,281	*38,568*	*30*	—	—	*6,356,561*	*4,962*	*165*	—	*98*	*135,569,941*
1906	1,377	40,347	*29*	10,239,415	*7,436*	*7,073,104*	*5,137*	*175*	*0,688*	*93*	162,354,970
1907	1,400	40,912	*29*	9,306,465	*6,647*	7,324,478	*5,232*	179	0,787	*88*	172,872,343
1908	1,222	*36,940*	*30*	*8,470,563*	*6,932*	*6,294,708*	*5,151*	*170*	*0,743*	*77*	*140,253,640*
1909	1,200	*35,576*	*29*	*6,504,345*	*5,420*	*5,587,086*	*4,656*	*157*	0,859	*66*	*130,795,580*
1910	1,232	*39,605*	*32*	9,303,009	7,551	7,236,297	*5,874*	183	0,777	*75*	182,456,197
1911	1,275	*39,603*	*31*	9,141,055	*7,169*	7,171,092	*5,624*	181	0,784	*71*	176,952,135
1912	1,248	*37,908*	*30*	*8,786,658*	*7,041*	*6,981,963*	*5,594*	184	0,794	*70*	174,144,189
1913	*1,053*	44,150	*32*	10,468,000	9,943	7,817,239	7,424	177	*0,746*	*73*	227,113,214
1914	*1,101*	41,847	38	9,933,000	9,022	7,359,475	6,684	176	*0,740*	*65*	220,106,574
Summa	—	—	—	82,152,510 (1906—1914)	—	134,704,233 (1896—1914)	—	—	—	—	3,042,344,389 (1896—1914)
Medeltal	1,185 (1896-1914)	40,263 (1896-1914)	34 (1896-1914)	9,128,057 (1906-1914)	7,462 (1906-1914)	7,089,696 (1896-1914)	6,167 (1896-1914)	176 (1896-1914)	0,769 (1906-1914)	110 (1896-1914)	160,123,389 (1896-1914)
Ökning %	11	14	3	—	21	7	—	—	8	—	76
Minskning %	—	—	—	3	—	—	4	6	—	65	—

Anmärkningar till tab. 12.

(Kursiva värden < medelvärdet)

Kol. 3.

1904: En del av de vid dessa fabriker anställda arbetarne äro upptagna inom annan fabriksklass. Detsamma gäller år 1905.

1914: Härav hava 1,847 st. varit sysselsatta med träkolstillverkning. Vidare må framhållas, att s. 47 o. 59 angiva antalet till 42,173. Det i tab. upptagna betecknar emellertid »i medeltal under året anställda arbetare».

hyvlerier 1896—1914.

Primärmotorer: vattenhjul o. vattenturbiner st.	hkr	ångmaskiner o. ångturbiner st.	hkr	olje- o. gasmotorer m. fl. st.	hkr	totalt: summa st.	hkr	därav vatten %	Elektriska motorer st.	hkr	Omedelb. maskindriftseffekt: totalt hkr	pr fabrik hkr	pr arbetare hkr	pr tillv. m³ hkr	År
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
495	13,281	655	23,841	1	4	1,151	37,126	36	—	—	37,126	37	1,0	0,005	1896
493	14,075	773	28,420	0	0	1,266	42,495	33	—	—	40,472	41	1,0	0,005	1897
531	15,091	839	32,038	1	5	1,371	47,134	32	—	—	44,292	40	1,0	0,006	1898
521	14,975	901	34,805	2	24	1,424	49,804	28	—	—	46,678	44	1,1	0,006	1899
526	15,607	967	39,500	2	28	1,495	55,135	28	—	—	51,526	45	1,2	0,007	1900
537	16,650	1,000	41,505	3	42	1,540	58,197	29	—	—	54,215	46	1,3	0,008	1901
517	16,462	951	40,878	5	69	1,473	57,409	29	258	—	53,000	47	1,3	0,008	1902
557	16,950	1,075	46,590	7	123	1,639	63,663	27	356	—	59,080	47	1,4	0,008	1903
579	17,768	1,139	52,016	9	278	1,727	70,062	25	464	—	64,363	47	1,5	0,009	1904
544	17,580	1,091	52,514	9	278	1,644	70,372	25	543	—	64,589	50	1,7	0,010	1905
553	16,934	1,183	58,891	13	364	1,749	76,189	22	539	6,439	75,843	55	1,9	0,010	1906
517	16,140	1,215	63,596	24	639	1,756	80,375	20	632	8,442	82,772	59	2,0	0,011	1907
431	15,126	1,097	63,387	24	701	1,552	79,214	19	684	9,591	82,097	67	2,2	0,013	1908
417	15,519	1,086	64,419	19	426	1,521	80,364	19	761	11,436	84,196	70	2,4	0,013	1909
431	17,484	1,108	72,607	20	500	1,559	90,591	19	909	14,602	95,994	78	2,4	0,013	1910
420	16,588	1,163	78,349	23	597	1,606	95,534	17	995	15,276	101,009	79	2,6	0,014	1911
384	14,767	1,155	77,557	20	431	1,559	92,755	16	1,067	16,803	99,816	80	2,7	0,014	1912
—	15,657	—	84,381	—	476	—	100,514	16	—	21,949	106,706	101	2,4	0,014	1913
—	14,738	—	89,152	—	603	—	104,493	14	—	23,975	113,058	103	2,7	0,015	1914
497 (1896-1912)	15,863 (1896-1914)	1,023 (1896-1912)	54,971 (1896-1914)	11 (1896-1912)	294 (1896-1914)	1,531 (1896-1912)	71,128 (1896-1914)	22 (1896-1914	655 (1902-1912)	14,279 (1906-1914)	71,412 (1896-1914)	60 (1896-1914)	1,8 (1896-1914)	0,010 (1896-1914)	
—	11	76	274	1,900	14,975	35	181	—	314	272	205	178	170	200	
22	—	—	—	—	—	—	—	61							

Kol. 4.

1904: Jfr kol. 3. 1914: Jfr kol. 3.

Kol. 5.

1913: Antalet dagsverken inbegriper även låd- och fanérfabriker, vilkas arbetareantal utgör 393 eller endast c:a 0,9 % av sågverkens och hyvleriernas. Egentligen borde alltså c:a 90,000 dagsverken borttagas, varigenom motsvarande data i kol. 6 bleve mindre.

Kol. 6.
1913: Jfr kol. 5.

Kol. 7.
1896: Totala tillverkningsmängden i verkligheten större, ty volymen för »andra slags trävaror av furu, gran och andra träslag, takstickor, takspån, spjälved och laths samt såg- och hyvlingslön» ej redovisad. Dessa uteslutna mängder hava ett tillverkningsvärde av 2,837,251 kr. eller c:a 2,3 % av det totala (kol. 12). Med något motsvarande belopp skulle alltså *volymen i kol. 7 ökas*, liksom i följd därav kol. 8, 11 och 27 röna inverkan. Motsvarande procent ställer sig för följande år sålunda: 1897 (2,0), 1898 (2,1), 1899 (2,3), 1900 (2,3), 1901 (2,4), 1902 (3,1), 1903 (2,5), 1904 (3,0), 1905 (3,0), 1906 (2,6), 1907 (2,7) 1908 (3,5), 1909 (3,7), 1910 (3,1), 1911 (3,3), 1912 (3,0), 1913 (1,1) och 1914 (0,7) eller i medeltal 1896—1914 (2,5). Summa 74,844,135 kr. eller i medeltal 3,939,164 kr. årligen.

År 1896 utgjorde mängden hyvlade bräder 616,950 m³ (9 %) och 1914 1,248,300 m³ (17 %) av årets tillverkning.

Kol. 8.
1896: Jfr kol. 7.

Kol. 9.
1896: Jfr kol. 7. 1904: Jfr kol. 3. 1914: Jfr kol. 3.

Kol. 10.
1913: Jfr kol. 5.

Kol. 11.
1896: Jfr kol. 7 o. 24. 1897: Jfr kol. 24. 1905: Jfr kol. 24. 1906: Jfr kol. 24. 1908: Jfr kol. 24.

Kol. 13.
1896: Hela antalet = 572, men uppgiven styrka för endast 495 (86,5 %). På samma sätt under följande år resp. siffror: 1897: 520 och 493 (95,0 %), 1898: 546 och 531 (97,4 %), 1899: 536 och 521 (97,4 %), 1900: 546 och 526 (96,5 %), 1901: 542 och 537 (99,2 %), 1902: 525 och 517 (98,6 %), 1903: 566 och 557 (98,4 %), 1904: 583 och 579 (99,3 %), 1905: 548 och 544 (99,3 %), 1906: 554 och 553 (99,9 %), 1907: 518 och 517 (99,9 %). Fr. o. m. år 1908 redovisas alla motorers effekt.
1905: En del av de vid dessa fabriker använda motorerna äro upptagna inom annan fabriksklass. Detsamma gäller åren 1906—11.

Kol. 14.
1896: Jfr kol. 13. Effektbeloppet är alltså mindre än i verkligheten, då en hel del motorers styrka icke uppgivits.
1905: Jfr kol. 13, varvid möjligen den uppgivna effekten något underskrider den verkliga. Detsamma gäller åren 1906—11.

Kol. 15.
1896: Hela antalet = 675, men uppgiven styrka för endast 655, vilket dock är större noggrannhet än för vattenmotorerna. På samma sätt under följande år resp. siffror: 1897: 779 och 773 (99,3 %), 1898: 840 och 839 (99,9 %), 1899: 906 och 901 (99,4 %), 1900: 968 och 967 (99,9 %), 1901: 1003 och 1000 (99,9 %), 1902: 954 och 951 (99,7 %), 1903: 1078 och 1075 (99,9 %), 1904: 1148 och 1139 (99,2 %), 1905: 1092 och 1091 (99,9 %), 1906: 1187 och 1183 (99.8 %), 1907: 1217 och 1215 (99,9 %). Fr. o. m. 1908 redovisas alla motorers effekt.
1905: Jfr kol. 13 o. 14.

Kol. 16.
1896: Jfr kol. 13, 14 och 15. Överhuvudtaget äro dessa effektsiffror betydligt noggrannare än de för vattenmotorerna i kol. 14, där man har föga kännedom om äldre vattenverkskonstruktioners kraftutveckling.
1905: Jfr kol. 13 och 14.

Kol. 17.
1896: Hela antalet = 2, varav endast 1 uppgiven. Fr. o. m. 1897 redovisas alla motorernas effekt.
1905: Jfr kol. 13 och 14.

Kol. 18.

1896: Jfr kol. 13—17. Effektbeloppet för litet, då ej alla motorer redovisade, men spelar ingen roll på grund av kvantitetens litenhet. Fr. o. m. 1897 redovisas alla motorers effekt.

1905: Jfr kol. 13 och 14.

Kol. 19.

1896: Hela antalet = 1249, men uppgiven styrka för endast 1151 (92,3 %). På samma sätt under följande år resp. siffror: 1897: 1299 och 1266 (97,5 %), 1898: 1387 och 1371 (99,1 %), 1899: 1444 och 1424 (98,7 %), 1900: 1516 och 1495 (98,7 %), 1901: 1548 och 1540 (99,6 %). 1902: 1484 och 1473 (99,2 %), 1903: 1651 och 1639 (99,2 %), 1904: 1740 ocb 1727 (99,2 %), 1905: 1649 och 1644 (99,9 %), 1906: 1754 och 1749 (99,7 %), 1907: 1759 och 1756 (99,9 %). Fr. o. m. 1908 redovisas alla motorers effekt.
År 1896 användes även 1 vindhjul.

1905: Jfr kol. 13 och 14.

Kol. 20.

1896: Jfr kol. 13—19. Effektbeloppet osäkert, då ej alla motorer redovisade (92,3 %).

1905: Jfr kol. 13 och 14.

Kol. 21.

1896: Jfr kol. 13—20. 1905: Jfr kol. 13—20.

Kol. 22.

1896: Visserligen rapporteras hela antalet till 97, därav 96 med uppgiven styrka 1760 hkr, men då det är visst, att man här icke har skilt på primär- och sekundärkraft, kunna tyvärr data icke medtagas. På samma sätt följande år: 1897: 178 st., av vilka 148 drivas med vattenkraft. Ingen effekt uppgives. Det upplyses emellertid, att 95 st. användas uteslutande för belysningsändamål, varför elektriciteten ännu icke har större betydelse för den egentliga maskindriften. Totala antalet för de följande åren är: 1898 (200), 1899 (260), 1900 (282), 1901 (304).

1902: Fr. o. m. detta år uppgivas de elektriska motorernas för omedelbar maskindrift antal allt korrektare. Fr. o. m. 1908 angivas de elektriska motorerna uttryckligen för »omedelbar drift».

1905: Jfr kol. 13 och 14.

Kol. 24.

1896: Beloppet osäkert, då å ena sidan kol. 14, 16 och 18 = kol. 20 hava för små effekter, men å andra sidan ev. kol. 23 borde hava haft något tillskott. För detta år har sålunda antagits kol. 20 = kol. 24.

1897: Jfr år 1896. Statistiken skiljer dock fr. o. m. år 1897 på primärmotorernas användning för »omedelbar maskindrift» och »elektrisk motordrift», varför uppgifterna äro noggrannare, men å andra sidan är fortfarande tillskottet fr. kol. 23 okänt, varför beloppet sannolikt för lågt. Detsamma gäller åren 1898—1905.

1905: Jfr kol. 13 och 14.

1906: Fr. o. m, detta år korrekta effektuppgifter, i den mån icke det i kol. 13 för år 1905 anmälda förbehållet gäller, varigenom den verkliga effekten är större.

1908: Fr. o. m. detta år angiver statistiken uttryckligen, vad som avses för »omedelbar maskindrift».

Kol. 25.

1896: Jfr kol. 24. 1905: Jfr kol. 24. 1908: Jfr kol. 24.
1897: Jfr kol. 24. 1906: Jfr kol. 24.

Kol. 26.

1896: Jfr kol. 24. 1905: Jfr kol. 24. 1908: Jfr kol. 24.
1897: Jfr kol. 24. 1906: Jfr kol. 24. 1914: Jfr kol. 3.
1904: Jfr kol. 3.

Kol. 27.

1896: Jfr kol. 7 o. 24. 1905: Jfr kol. 24. 1908: Jfr kol. 24.
1897: Jfr kol. 24. 1906: Jfr kol. 24.

År	Fabriker	Arbetare totalt	Arbetare pr fabrik	Dagsverken totalt	Dagsverken pr fabrik	Tillverkningens mängd totalt	mängd pr fabrik	mängd pr arbetare	mängd pr dagsv.	mängd pr hkr (kol. 24)	totalvärde
	st.	st.	st.	st.	st.	ton	ton	ton	ton	ton	kr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1866	1	45	45	—	—	—	—	—	—	—	107,350
1867	2	91	46	—	—	—	—	—	—	—	126,000
1868	2	113	57	—	—	—	—	—	—	—	136,646
1869	3	173	58	—	—	—	—	—	—	—	297,122
1870	6	282	47	—	—	3,330	555	12	—	1,9	417,175
1871	11	524	48	—	—	4,048	368	8	—	2,0	550,018
1872	17	957	56	—	—	5,220	307	6	—	1,1	1,128,612
1873	21	1,078	51	—	—	7,833	373	7	—	1,6	1,355,776
1874	26	1,233	47	—	—	6,541	213	5	—	1,3	1,235,075
1875	18	709	39	—	—	8,168	454	11	—	2,0	1,123,816
1876	21	852	41	—	—	10,129	482	12	—	2,1	1,544,407
1877	25	972	39	—	—	12,277	491	13	—	2,4	1,698,895
1878	26	996	38	—	—	6,865	264	7	—	1,1	1,356,279
1879	24	901	38	—	—	7,404	309	8	—	1,4	1,703,178
1880	26	914	35	—	—	17,301	665	19	—	3,2	2,264,971
1881	27	1,087	40	—	—	22,724	842	12	—	3,7	2,879,991
1882	29	1,467	51	—	—	20,907	721	14	—	2,9	3,482,960
1883	33	1,214	37	—	—	18,972	575	16	—	3,1	3,268,896
1884	34	1,417	42	—	—	26,587	782	19	—	3,6	3,229,860
1885	38	1,532	40	—	—	82,145	741	18	—	3,4	3,420,359
1886	41	1,711	42	—	—	36,550	891	21	—	3,9	3,638,771
1887	50	2,209	44	—	—	47,359	947	21	—	4,0	5,282,623
1888	55	2,688	49	—	—	52,396	953	20	—	3,4	6,294,348
1889	66	3,180	48	—	—	79,075	1,198	25	—	4,1	7,494,200
1890	75	3,536	47	—	—	95,025	1,267	27	—	4,2	8,378,289
1891	87	4,052	47	—	—	114,386	1,311	28	—	4,1	10,544,547
1892	89	3,437	39	—	—	116,822	1,313	34	—	4,4	10,751,564
1893	93	3,658	39	—	—	140,352	1,402	39	—	5,2	11,442,553
1894	105	4,548	43	—	—	180,457	1,719	40	—	5,1	14,918,850
1895	110	4,786	44	—	—	215,244	1,957	45	—	5,8	15,637,261
1896	128	4,959	39	—	—	267,701	2,091	54	—	6,2	18,724,009
1897	125	5,941	48	—	—	314,007	2,512	53	—	7,2	21,026,066
1898	124	6,134	49	—	—	335,710	2,707	55	—	7,1	23,413,567
1899	118	6,344	54	—	—	341,595	2,895	54	—	6,1	25,266,481
1900	122	6,910	56	—	—	416,877	3,417	60	—	6,5	33,167,305
1901	124	7,400	60	—	—	435,993	3,516	59	—	6,6	36,099,013
1902	132	7,587	58	—	—	532,367	4,033	70	—	7,1	37,657,793
1903	130	7,711	59	—	—	583,835	4,491	76	—	7,7	39,583,145
1904	135	8,333	62	—	—	622,907	4,614	75	—	8,0	45,035,375
1905	138	8,897	64	—	—	706,883	5,122	79	—	8,2	52,759,160
1906	138	9,257	67	2,606,192	18,885	749,736	5,433	81	0,288	7,2	57,298,038
1907	143	11,058	77	3,111,216	21,757	911,592	6,377	82	0,281	8,5	69,902,549
1908	157	12,362	72	3,442,445	21,926	1,017,176	6,479	82	0,295	8,0	79,578,910
1909	159	11,986	75	3,120,438	19,625	942,770	5,929	79	0,302	6,9	70,841,807
1910	166	13,178	79	3,770,318	22,713	1,301,701	7,842	100	0,345	8,4	95,670,178
1911	161	12,776	79	3,692,074	22,932	1,300,604	8,078	102	0,352	8,3	97,132,755
1912	167	13,910	83	4,093,828	24,514	1,556,498	9,320	112	0,380	8,7	115,734,275
1913	119	12,271	103	3,559,000	29,908	1,634,799	13,738	133	0,459	11,6	125,953,633
1914	119	14,144	119	3,961,000	33,370	1,527,467	12,836	108	0,386	10,5	128,157,732
Summa	—	—	—	31,356,511 (1906-14)	—	16,784,333 (1870-1914)	—	—	—	—	1,299,712,183 (1866-1914)
Medeltal	77 (1866-1914)	4,725 (1866-1914)	54 (1866-1914)	3,484,057 (1906-14)	23,848 (1906-1914)	372,985 (1870-1914)	2,945 (1870-1914)	44 (1870-1914)	0,343 (1906-1914)	5,1 (1870-1914)	26,524,738 (1866-1914)
Ökning från tidigast 1896 ... %	—	185	205	52	77	470	513	100	34	69	584
Minskning från tidigast 1896 %	7	—	—	—		—	—	-			—

Primärmotorer									Elektriska motorer		Omedelb. maskindriftseffekt				År
vattenhjul o. vattenturbiner		ångmaskiner o. ångturbiner		olje- o. gasmotorer m. fl.		totalt					totalt	pr fabrik	pr arbetare	pr tillv. ton	
						Summa		därav vattenkr							
st.	hkr	st.	hkr	st.	hkr	st.	hkr	%	st.	hkr	hkr	hkr	hkr	hkr	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
—	*200*	—	—	—	—	—	*200*	100	—	—	*200*	*200*	*4,4*	—	1866
—	*400*	—	—	—	—	—	*400*	100	—	—	*400*	*200*	*4,4*	—	1867
—	*900*	—	—	—	—	—	*900*	100	—	—	*900*	450	*8,0*	—	1868
—	*1,080*	—	—	—	—	—	*1,080*	100	—	—	*1,080*	*360*	*6,2*	—	1869
—	*1,730*	—	—	—	—	—	*1,730*	100	—	—	*1,730*	*288*	*6,1*	0,520	1870
—	*2,055*	—	—	—	—	—	*2,055*	100	—	—	*2,055*	*186*	*3,9*	0,508	1871
—	—	—	—	—	—	—	*4,635*	—	—	—	*4,635*	*273*	*4,8*	0,888	1872
—	—	—	—	—	—	—	*4,796*	—	—	—	*4,796*	*228*	*4,4*	0,612	1873
—	—	—	—	—	—	—	*5,062*	—	—	—	*5,062*	*195*	*4,1*	0,774	1874
—	—	—	—	—	—	—	*4,127*	—	—	—	*4,127*	*229*	*5,8*	0,605	1875
—	—	—	—	—	—	—	*4,799*	—	—	—	*4,799*	*229*	*5,6*	0,474	1876
—	—	—	—	—	—	—	*5,101*	—	—	—	*5,101*	*204*	*5,2*	0,415	1877
—	—	—	—	—	—	—	*6,100*	—	—	—	*6,100*	*231*	*6,1*	0,889	1878
—	—	—	—	—	—	—	*5,146*	—	—	—	*5,146*	*214*	*5,7*	0,695	1879
—	—	—	—	—	—	—	*5,440*	—	—	—	*5,440*	*209*	*6,0*	0,314	1880
—	—	—	—	—	—	—	*6,110*	—	—	—	*6,110*	*226*	*5,6*	*0,269*	1881
—	—	—	—	—	—	—	*7,236*	—	—	—	*7,236*	*215*	*4,9*	0,346	1882
—	—	—	—	—	—	—	*6,186*	—	—	—	*6,186*	*187*	*5,1*	0,326	1883
—	—	—	—	—	—	—	*7,297*	—	—	—	*7,297*	*215*	*5,1*	*0,274*	1884
—	—	—	—	—	—	—	*8,160*	—	—	—	*8,160*	*215*	*5,3*	0,290	1885
—	—	—	—	—	—	—	*9,352*	—	—	—	*9,352*	*228*	*5,5*	*0,255*	1886
—	—	—	—	—	—	—	*11,919*	—	—	—	*11,919*	*238*	*5,4*	*0,252*	1887
—	—	—	—	—	—	—	*15,181*	—	—	—	*15,181*	*274*	*5,6*	0,290	1888
—	—	—	—	—	—	—	*19,427*	—	—	—	*19,427*	*294*	*6,1*	*0,246*	1889
—	—	—	—	—	—	—	*22,634*	—	—	—	*22,634*	*302*	*6,4*	*0,238*	1890
162	—	*20*	—	—	—	*182*	*27,970*	—	—	—	*27,970*	*322*	*6,9*	*0,245*	1891
168	—	*29*	—	—	—	*197*	*26,738*	—	—	—	*26,738*	*300*	7,8	*0,229*	1892
188	—	*29*	—	—	—	*217*	*26,914*		—	—	*26,914*	*286*	7,4	*0,191*	1893
266	—	*29*	—	—	—	*295*	*35,258*	—	—	—	*35,258*	*336*	7,8	*0,195*	1894
275	—	*35*	—	—	—	*310*	*36,997*	—	—	—	*36,997*	*336*	7,7	*0,171*	1895
354	*40,726*	*35*	*2,212*	*3*	*200*	*392*	43,138	94	—	—	*43,138*	*337*	8,7	*0,161*	1896
365	*43,213*	*37*	*2,365*	*3*	*185*	*405*	45,763	96	—	—	*43,855*	*351*	7,4	*0,140*	1897
425	*46,163*	*38*	*2,446*	*4*	*205*	*467*	48,814	95	—	—	47,188	*381*	7,7	*0,141*	1898
458	*53,594*	*62*	*3,626*	*4*	275	*524*	57,495	93	—	—	55,793	473	8,8	*0,163*	1899
507	*61,729*	*78*	*5,258*	*3*	*260*	588	67,247	92	—	—	64,180	526	9,3	*0,154*	1900
518	*65,080*	81	*5,396*	*3*	*260*	602	70,736	92	—	—	66,577	537	9,0	*0,153*	1901
551	78,621	85	*5,681*	*3*	*260*	640	84,562	93	*89*	—	75,250	570	9,9	*0,141*	1902
575	81,178	92	*6,400*	5	*262*	672	87,840	92	*191*	—	76,350	587	9,9	*0,131*	1903
563	78,533	94	*7,035*	5	314	662	85,882	91	*230*	—	78,291	580	9,4	*0,126*	1904
585	88,090	93	*8,134*	6	474	684	96,698	91	*243*	—	85,754	621	9,6	*0,121*	1905
569	92,462	106	*9,515*	*4*	290	679	102,267	90	*398*	*16,595*	103,868	753	11,2	*0,139*	1906
548	88,180	116	*13,485*	7	468	671	102,133	*86*	*580*	*22,989*	106,791	747	9,7	*0,117*	1907
578	100,695	129	20,048	7	448	714	121,191	*83*	965	*36,501*	127,568	812	10,3	*0,125*	1908
579	101,696	132	23,124	6	*230*	717	125,060	*81*	1,201	*44,923*	136,700	860	11,4	*0,145*	1909
568	103,383	139	23,181	6	*199*	713	126,763	*82*	1,444	59,798	155,481	937	11,8	*0,119*	1910
471	103,909	132	22,624	6	*110*	609	126,643	*82*	1,542	58,765	156,967	976	12,3	*0,121*	1911
499	97,549	154	31,383	7	*175*	660	129,107	*76*	823	81,266	179,818	1,089	12,9	*0,116*	1912
—	81,800	—	31,015	—	*165*	—	112,980	*72*	—	72,816	140,999	1,109	11,5	*0,086*	1913
—	84,597	—	34,253	—	*230*	—	119,080	*71*	—	78,055	145,102	1,135	10,3	*0,095*	1914
435 (1891-1912)	78,484 (1896-1914)	79 (1891-1912)	13,536 (1896-1914)	5 (1896-1912)	264 (1896-1914)	527 (1891-1912)	42,293 (1866-1914)	87 (1896-1914)	701 (1902-1912)	52,412 (1906-1914)	45,074 (1866-1914)	426 (1866-1914)	7,4 (1866-1914)	0,289 (1870-1914)	
41	108	340	1,450	133	15	68	176	—	825	370	236	237	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	41	

Anmärkningar till tab. 13.

(Kursiva värden < medelvärdet.)

Kol. 2.

1873: Dessutom 1 fabrik, som ej är i gång. Motsvarande siffra är för följande år: 1874 (1), 1875 (9), 1876 (5), 1877 (2), 1878 (1), 1879 (2), 1880 (2), 1882 (1), 1883 (1), 1884 (1), 1885 (1), 1886 (2), 1891 (3), 1892 (4), 1893 (3), 1894 (2), 1895 (3).

1888: Anläggningarna, som förut benämnts »pappersmassefabriker», kallas nu trämassefabriker, vilket åter ändras år 1913.

1893: Fr. o. m. detta år framhålles, att antalet fabriker ej omfattar sådana, som äro förenade med pappersbruk, och sålunda driva sin tillverkning uteslutande för pappersbrukens eget behov. Detta påpekande gäller även åren 1894—95. Därefter synas även dessa pappersbrukens trämassefabriker hänföras till de övriga.

Kol. 3.

1866: Till arbetarna räknas verkmästare = 1 st. Motsvarande antal utgör följande år: 1867 (1), 1868 (5), 1869 (2), 1870 (7), 1871 (9), 1872 (14), 1873 (21). 1874 (32), 1875 (14), 1876 (17), 1877 (21), 1878 (19), 1879 (19), 1880 (18), 1881 (20), 1882 (32), 1883 (25), 1884 (30), 1885 (35), 1886 (43), 1887 (42), 1888 (47), 1889 (53), 1890 (69), 1891 (90), ej 95 som i den officiella statistiken s. 45, vilket rättats följande år s. 21, 1892 (71), 1893 (70), 1894 (92), 1895 (107). Därefter lämnas ingen upplysning om befälspersonalen förrän år 1913, då förvaltningspersonal börjar redovisas i detalj. 1913—14 omfattar sålunda endast den egentliga arbetarestammen.

1891: Uppgives felaktigt 4,333 arbetare, vilket följande år rättats (s. 21).

1896: En del av de vid dessa fabriker anställda arbetarna äro upptagna inom annan fabriksklass. Detsamma gäller åren 1898—1902 o. 1905.

1914: I den off. stat. s. 48 o. 61 uppgivas endast 12,266 arbetare. Föreliggande uppgift är hämtad fr. s. 117, som betecknar »i medeltal under året anställda arbetare».

Kol. 4.

1866: Jfr kol. 3. 1873: Jfr kol. 2. 1888: Jfr kol. 2. 1891: Jfr kol. 3.
1893: Jfr kol. 2. 1896: Jfr kol. 3. 1914: Jfr kol. 3.

Kol. 6.

1873: Jfr kol. 2. 1888: Jfr kol. 2. 1893: Jfr kol. 2.

Kol. 7.

1870: Värdet angives i statistiken till centner = 42,50758 kg. Detsamma gäller åren 1871—88.

1878: I den officiella statistiken s. 21 står 189,490 c:tr, skall vara 161,490 c:tr. Uppgift saknas från 1 fabrik i Västernorrlands län. År 1879 utgjorde dess tillverkning 911 ton.

1879: Uppgift saknas från 1 fabrik i Skaraborgs län. Detsamma gäller år 1880. Säkerligen obetydlig, då 1878 2 fabriker i detta län tillsammans åstadkommo endast 94 ton.

1882: Uppgift saknas från 1 fabrik (den minsta i landet) i Kalmar län. Tillverkade 1883 endast 162 ton.

1888: Tillverkningen benämnes ej längre »pappersmassa» utan fr. o. m. detta år »trämassa». Gäller även åren 1889—1912.

1889: Uppgift saknas från 1 fabrik i Kopparbergs län. Möjligen ett misstag, då 1:a fabrik i detta län redovisas först år 1891 med 1,404 ton.

1891: Såväl å sid. XVI som sid. 27 uppgives i den officiella statistiken felaktigt 116,872 ton, beroende på att träpapp hänförts till trämassa (1892 s. 12 o. 13).

1892: Man skiljer fr. o. m. detta år på mekanisk och kemisk massa, utgörande resp. c:a 55 och 45 %. Av den förra har särskilt uppgivits 44 % som torr, 26 % som våt och återstående 30 % okänt. Av den kemiska massan visste man endast 14 % vara torr, de övriga 86 % obekant. Fr. o. m. följande år noggrannare uppgifter och summering av torr och våt massa till ett totalvärde, varmed fortsättes t. o. m. år 1911.

1901: I den off. statistiken uppgives endast 427,173 ton på grund av felaktig rapport från en fabrik. Rättad 1902 s. 84.

1904:	Uppgives endast	617,555	ton, rättas	1906	s.	90.
1905:	» »	686,579	» »	»	»	»
1908:	» »	1,014,769	» »	1910	»	93
1909:	» »	941,296	» »	»	»	»

1912: Den off. statistiken summerar ej längre olika slag av massa.

1913: Den angivna siffran är i enlighet med de föregående årens data totalsumman. Reducerad till torrvikt erhåller man endast 1,186,577 ton (72,5 %). Vidare angiver den hela produktionen, ej endast den, som är till avsalu (81,5 %).

1914: Produktionen, vilken åter endast omfattar den totala, fördelar sig till jämförelse med 1892 sålunda i detalj (torr vikt):

	Ton	%
mekanisk	269,217	24
kemisk	865,913	76
	1,135,130	

Kol. 8.

1870: Jfr kol. 7.
1873: Jfr kol. 2.
1878: Jfr kol. 7.
1879: Jfr kol. 7.
1882: Jfr kol. 7.
1888: Jfr kol. 2 o. 7.
1889: Jfr kol. 7.
1891: Jfr kol. 7.
1892: Jfr kol. 7.
1893: Jfr kol. 2.
1901: Jfr kol. 7.
1904: Jfr kol. 7.
1905: Jfr kol. 7.
1908: Jfr kol. 7.
1909: Jfr kol. 7.
1912: Jfr kol. 7.
1913: Jfr kol. 7.
1914: Jfr kol. 7.

Kol. 9.

1870: Jfr kol. 7.
1878: Jfr kol. 7.
1879: Jfr kol. 7.
1882: Jfr kol. 7.
1888: Jfr kol. 7.
1889: Jfr kol. 7.
1891: Jfr kol. 3 o. 7.
1892: Jfr kol. 7.
1896: Jfr kol. 3.
1901: Jfr kol. 7.
1904: Jfr kol. 7.
1905: Jfr kol. 7.
1908: Jfr kol. 7.
1909: Jfr kol. 7.
1912: Jfr kol. 7.
1913: Jfr kol. 7.
1914: Jfr kol. 3 o. 7.

Kol. 10.

1908: Jfr kol. 7.
1909: Jfr kol. 7.
1912: Jfr kol. 7.
1913: Jfr kol. 7.
1914: Jfr kol. 7.

Kol. 11.

1870: Jfr kol. 7.
1878: Jfr kol. 7.
1879: Jfr kol. 7.
1880: Jfr kol. 20.
1882: Jfr kol. 7.
1888: Jfr kol. 7.
1889: Jfr kol. 7.
1891: Jfr kol. 7.
1892: Jfr kol. 7.
1896: Jfr kol. 7. o. 24.
1901: Jfr kol. 7.
1904: Jfr kol. 7.
1905: Jfr kol. 7.
1908: Jfr kol. 7.
1909: Jfr kol. 7.
1912: Jfr kol. 7.
1913: Jfr kol. 7.
1914: Jfr kol. 7.

Kol. 12.

1866: Värdet angives i R:dr R:mt = kr. Detsamma gäller åren 1867—74.

1889: Uppgift saknas fr. 1 fabr. i Kopparbergs län. Möjligen ett misstag, då 1:a fabr. i detta län redovisas först år 1891 med 210,600 kr.

1891: Såväl å sid. XVI som sid. 9 o. 27 i den officiella statistiken uppgives felaktigt 10,849,655 kr., beroende på att träpapp hänförts till trämassa (1891 s. 12 o. 13).

1913: Siffran angiver hela produktionsvärdet, ej det mindre för avsalu.

1914: Återgår man till att endast uppgiva hela produktionsvärdet.

Kol. 13.

1866: Det uppgives icke antalet motorer utan antalet verk (= 1). Detsamma gäller åren 1867—90. År 1891 var antalet verk = 174, men övergick man då till antal motorer = 162.

1896: En del av de vid dessa fabriker använda motorerna äro upptagna inom annan fabriksklass. Detsamma gäller åren 1897—1906, 1908—09 o. 1911. Hela antalet = 358, men effektredovisning endast för 354 (98,9 %). På samma sätt följande år 1897: 366 och 365 (99,8 %).

Kol. 14.

1872: Detta år börjar även ånga som drivkraft att angivas, varvid endast total effekt av både vatten och ånga angives i kol. 20, men kan man icke veta, huru effekten fördelar sig på de olika motorerna. Möjligt är, att någon ångmaskin funnits redan före 1872.

1896; Jfr kol. 13, varför den verkliga effekten större. Effektökningen motiveras även av att kraften från endast 98,9 % av motorerna redovisats. Procenttalet för följande år 1897 är 99,8 %.

Kol. 15.

1872: Perioden 1872—90 uppgives antalet verk, ej motorer. Övergångsåret 1891 hade man sålunda 26 verk, men endast 20 motorer.

1891: Möjligt är, att någon olje- eller gasmotor ingår i antalet t. o. m. 1895.

1896: Jfr kol. 13. År 1897 hela antalet 39, men effektredovisning endast för 37 (95 %).

Kol. 16.

1872: Jfr kol. 14.

1891: Jfr kol. 15.

1896: Jfr kol. 13 o. 14. 1897: Jfr kol. 15, varför den verkliga effekten större.

Kol. 17.

1891: Jfr kol. 15.

1896: Jfr kol. 13. 1897: Hela antalet = 4, men effektredovisning för endast 3 (75 %).

Kol. 18.

1891: Jfr kol. 15.

1896: Jfr kol. 13 o. 14. 1897: Jfr kol. 17, varför den verkliga effekten större.

Kol. 19.

1896: Jfr kol. 13. Den verkliga effekten ökas ytterligare därigenom, att av 396 motorer kraften angivits endast å 392 (99,1 %). Motsvarande procent är följande år denna: 1897: 409 och 405 (99,2 %).

Kol. 20.

1880: Även 4 kreatursvandringar i drift.

1896: Jfr kol. 13, 14 o. 19.

Kol. 21.

1896: Jfr kol. 13—20.

Kol. 22.

1896: Jfr kol. 13. F. ö. redovisas 6 elektriska motorer med en total effekt om 134 hkr. Sannolikt användas dessa icke för den omedelbara maskindriften.

Kol. 23.

1896: Jfr kol. 13. Hela antalet uppgives = 6 med en effekt om 134 hkr., men ovissheten rörande motorernas primära eller sekundära karaktär nödvändiggör deras utelämnande. Kraftbeloppet är i varje fall anmärkningsvärt ringa. År 1897 meddelas 48 st., av vilka 43 drivas med vatten och 35 användas uteslutande för belysning. Motsvarande data för totala antalet äro för följande år: 1898 (98), 1899 (61), 1900 (86) och 1901 (104).

1902: Fr. o. m. detta år allt korrektare uppgifter, i synnerhet fr. o. m. 1908.

Kol. 24.

1866: Primärmotorernas totala effekt antages för »omedelbar maskindrift». Detsamma gäller åren 1867—96. Sannolikt är detta tämligen riktigt till mitten av 1890-talet.

1880: Jfr kol. 20.

1896: Jfr kol. 13, 14, 20 o. 23.

Kol. 25.

1866: Jfr kol. 24.	1880: Jfr kol. 20.	1893: Jfr kol. 2.
1873: Jfr kol. 2.	1888: Jfr kol. 2.	1896: Jfr kol. 24.

Kol. 26.

1866: Jfr kol. 3 o. 24.	1891: Jfr kol. 3.	1914: Jfr kol. 3.
1880: Jfr kol. 20.	1896: Jfr kol. 3 o. 24.	

Kol. 27.

1870: Jfr kol. 7.	1889: Jfr kol. 7.	1905: Jfr kol. 7.
1878: Jfr kol. 7.	1891: Jfr kol. 7.	1908: Jfr kol. 7.
1879: Jfr kol. 7.	1892: Jfr kol. 7.	1909: Jfr kol. 7.
1880: Jfr kol. 20.	1896: Jfr kol. 24.	1912: Jfr kol. 7.
1882: Jfr kol. 7.	1901: Jfr kol. 7.	1913: Jfr kol. 7.
1888: Jfr kol. 7.	1904: Jfr kol. 7.	1914: Jfr kol. 7.

För att visa det berättigade i dessa påståenden tillåter jag mig i största korthet erinra om följande. Av Sveriges vattenkrafttillgångar befinna sig c:a 85 % inom flottningslänen, men är för närvarande endast en obetydlig del därav tillgodogjord. Förbrukningen tillkommer nu och framdeles skogsindustrien samt i någon mån även elektrokemisk och metallindustri samt allmän distribution. Däremot äro huvudfloderna i dessa län i stort sett flottledsreglerade, ehuru ofta jämförelsevis primitivt och oekonomiskt. Men mycket återstår på biflodsreglerandets område för att våra skogstillgångar skola kunna rationellt tillvaratagas. Med ett ord: vi hava framför oss den första perioden i de norrländska vattendragens ekonomiska historia, ty det sista halvseklet har behärskats av transportintresset, varigenom dess säkerställande underlättats, och stå nu inför den andra och allsidigare epoken.

Tab. 14. **Skogsindustriens**

År	Vattenhjul: för omedelbar maskindrift			för drift av elektrisk generator			Summa		
	st.	hkr	%	st.	hkr	%	st.	hkr	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Sågverk och
1910	72	1,666	100	—	—	0	72	1,666	9,4
1911	67	1,609	100	—	—	0	67	1,609	9,6
1912	60	1,542	100	1	3	0	60	1,545	10,3
1913	—	—	—	—	—	—	—	1,040	6,6
1914	—	—	—	—	—	—	—	1,105	7,4
									Pappersmasse-
1910	6	400	100	—	—	0	6	400	0,4
1911	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0
1912	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0
1913	—	—	—	—	—	—	—	—	0,0
1914	—	—	—	—	—	—	—	50	0,1

Anm. % hänföra sig till hkr.

Tab. 15. **Omedelbar maskindrift**

N:r	Län	Träindustri		Pappersindustri	
		hkr	%	hkr	%
1	2	3	4	5	6
1	Norrbottens	6,219	4,6	3,849	1,3
2	Västerbottens	8,537	6,3	17,947	6,5
3	Jämtlands	3,474	2,6	2,729	1,0
4	Västernorrlands	22,596	16,7	41,939	15,1
5	Gävleborgs	13,536	10,0	20,651	7,4
6	Kopparbergs	9,568	7,1	29,906	10,8
7	Värmlands	8,103	6,0	40,336	14,5
8	Flottningslänen summa	72,033	53,3	157,357	56,6
9	Övriga	63,197	46,7	120,078	43,4
10	Summa	135,230	100,0	277,435	100,0

Anm. Kol. 3, 5 och 11 äro ur den officiella statistiken.

vattenmotorer 1910—1914.

Vattenturbiner									Medel-effekt pr turbin	År
för omedelbar maskindrift			för drift av elektrisk generator			Summa				
st.	hkr	%	st.	hkr	%	st.	hkr	%	hkr	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
hyvlerier.										
332	13,784	87	27	2,034	13	359	15,818	90,6	44	1910
328	12,844	86	25	2,135	14	353	14,979	90,4	42	1911
298	11,761	89	25	1,461	11	323	13,222	89,7	41	1912
—	—	—	—	—	—	—	14,617	93,4	—	1913
—	—	—	—	—	—	—	13,633	92,6	—	1914
fabriker.										
458	87,034	85	104	15,949	15	562	102,983	99,6	183	1910
378	90,072	87	93	13,837	13	471	103,909	100,0	210	1911
413	87,681	90	86	9,868	10	499	97,549	100,0	195	1912
—	—	—	—	—	—	—	81,800	100,0	—	1913
—	—	—	—	—	—	—	84,547	99,9	—	1914

1914 inom flottningslänen.

Skogsindustri		Övrig industri		Hela industrien		N:r
hkr	%	hkr	%	hkr	%	
7	8	9	10	11	12	13
10,068	2,4	15,849	2,9	25,917	2,7	1
26,484	6,4	1,989	0,4	28,473	3,0	2
6,203	1,5	2,080	0,4	8,283	0,9	3
64,535	15,6	5,008	0,9	69,543	7,2	4
34,187	8,3	37,492	6,8	71,679	7,4	5
39,474	9,6	68,931	12,5	108,405	11,2	6
48,439	11,7	30,398	5,5	78,837	8,2	7
229,390	55,5	161,747	29,4	391,137	40,6	8
183,275	44,5	389,735	70,6	573,010	59,4	9
412,665	100,0	551,482	100,0	964,147	100,0	10

Rättsligt sett förhåller det sig därvid så, att 1880 års vattenlagstiftning ej behandlat olika intressen likformigt, utan gynnat exempelvis jordbruket och även flottning på bekostnad av kraftverken. 1910 års lagförslag synes återigen slå över i motsatt riktning med förmåner för jordbruk, fiske och vattenkraft, men med en event. begränsning av flottningsintressets möjligheter.

Då det numera torde stå klart för envar, att ett ensidigt utvecklande av ett lands naturliga förutsättningar är olämpligt och oekonomiskt, måste man, innan utvecklingen hunnit för långt i våra skogsfloder, söka få till stånd en rättsordning som underlättar alla vattendragsintressens samarbete på likvärdigt sätt! De som i första hand med fog kunna medverka härtill äro som sagt skogsindustriens män i allmänhet och pappersmassefabrikationens huvudmän i synnerhet.



SVERIGES FLOTTNINGSVÄSENDE.

EN STATISTISK ÖVERSIKT.

Av OTTO HELLSTRÖM.

KUNSKAPEN om flottningsväsendets allmänna drag måste betraktas såsom ganska bristfällig ej endast bland allmänheten utan även bland dem, som direkt beröras av flottningsfrågor. En statistik, som ovedersägligen visar, huru flottningsväsendet under tidernas lopp utvecklats, och som kan tjäna till underlag för studier i ämnet, saknas och är synnerligen besvärlig att åstadkomma, ej minst pa grund av svarigheten att insamla primärmaterial. Denna svårighet beror på åtskilliga omständigheter. I vissa och ej så få fall finnas ej längre flottningsföreningarnas räkenskaper i behåll, eller äro de så förda, att nödiga uppgifter ej kunna hämtas ur desamma. Och ofta sakna de, som eljest vore i tillfälle att lämna uppgifter, förståelse för den statistiska utredningens betydelse. De, som hava att syssla med flottningsfrågor, kunna ej nog beklaga bristen på statistiskt material. — Jag kan härvidlag liksom i andra avseenden hänvisa till professor GUNNAR ANDERSSONS förtjänstfulla uppsats »Timmertransporten på de svenska vattendragen och dess geografiska förutsättningar». — De statistiska data, jag här nedan framlägger rörande flottleder och flottning, äro även de mycket bristfälliga. De omfatta endast nordsvenska flottleder och ej ens alla dessa. Dock torde de så till vida hava värde, som de giva uttryck åt den betydelse, detta flottningsväsende har för vårt lands och enkannerligen Norrlands ekonomiska liv.

Ehuru sålunda den statistiska utredning, som föreligger i nedan meddelade tabeller, avser Nordsverige, har jag kunnat draga vissa slutsatser angående flottningsförhållandena i landet i sin helhet ur de framkomna sifferresultaten.

Norrland, Dalarna och Värmland, här sammanförda under benämningen Nordsverige, omfatta vårt stora skogsland. Dess landareal utgör c:a 70 % och dess skogbärande mark 72 % av hela landets.

Ur den officiella statistiken hämtas följande uppgifter angående landarealens fördelning på de olika nordsvenska länen.

Län	Odlad jord och naturlig äng har	Skogbärande mark har	Impedim. har	Summa landareal har
Värmlands	252,048	1,356,967	145,852	1,754,867
Kopparbergs	200,030	2,072,021	543,817	2,815,868
Gävleborgs	176,016	1,470,235	173,531	1,819,782
Västernorrlands	135,806	1,977,614	299,377	2,412,797
Jämtlands	106,311	2,911,715	1,743,170	4,761,196
Västerbottens	346,579	2,993,706	2,216,802	5,557,087
Norrbottens	229,006	3.401,697	6,235,306	9,866,009
Summa	1,445,796	16,183,955	11,357,855	28,987,606

Skogsmarksarealen i dessa län är sålunda mer än 11 gånger större än arealen av odlad jord och naturlig äng.

För att erhålla den totala arealen land och vatten inom Värmland, Dalarna och Norrland måste emellertid göras ett tillägg för sjöar och vattendrag med c:a 7 % av landarealen eller ca 2,000,000 hektar. Den totala arealen kan därför i runt tal beräknas till 31,000,000 hektar. Sveriges totalareal är c:a 44,786,000 hektar, av vilka c:a 3,685,000 hektar eller c:a 8,2 % beräknas vara vatten. Sydsveriges totalareal är c:a 13,786,000 hektar med härinom belägna c:a 1,685,000 hektar vatten, motsvarande c:a 12,2 % av totalarealen. Det är de stora sjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren, som med sammanlagt c:a 911,000 hektar här bidraga till den högre procenten vatten.

Den nordsvenska landytan är genomdragen av i allmänhet från nordväst mot sydost flytande vattendrag, större och mindre, av vilka de 12 stora älvarna från och med Torne älv till och med Klarälven utgöra avlopp från ej mindre än c:a 25,100,000 hektar, eller sålunda dryga 80 % av denna landyta. De angivna siffrorna tala ett tydligt språk om, huru betydelsefulla dessa stora vattendrag måste vara såsom kommunikationsleder för Nordsverige. De hava också varit de vägar, efter vilka kulturen spritt sig inåt ödemarkerna, och de hava vidare varit det viktigaste hjälpmedlet för ödemarkernas bebyggare att transportera landets produkter ut till kusten och den stora varuomsättningen.

Att älvarna i sinom tid skulle bliva till planmässigt utbyggda flottleder var ju helt naturligt. Det gällde att göra de utomordentliga skogstillgangarna i vårt stora skogsland tillgängliga. Skogsrikedomen har sålunda varit en grundförutsättning för de utbyggda

flottledernas tillkomst, likasom dessa flottleder äro de förnämsta faktorerna till att omföra skogarna fran att vara värdelösa till att bliva värdefulla. Detta ordnade flottningsväsende är emellertid ej gammalt, i stort sett föga äldre än 50 år.

Voro de nordsvenska skogarna på stora trakter utan allt värde, innan deras avkastning flottledes kunde föras ut till förbrukningen, sa har ingalunda värdeökningen, i vad den beror på flottningsmöjligheten, avstannat genom flottledernas utbyggande. Tvärtom har denna ökning i värde fortskridit genom den förbättrade byggnads- och flottningstekniken. Oaktat dyrare byggnader och stigande arbetslöner äro flottningskostnaderna i nedgående, och virke av smäckrare dimensioner kan uttagas och tillgodogöras.

Att inlåta sig pa en beräkning, vilken ökning i värde, som tillkommit de norrländska skogarna pa grund av flottledernas utbyggande, torde åtminstone med nu tillgängligt siffermateriel vara ett lönlöst företag. Genom flottledernas utbyggande hava skogsägarna emellertid tillförts ofantliga belopp, mångdubbelt större än de belopp, som nedlagts på flottlederna. Vid varje resonnemang angående värdet pa skogarna nu och förr är det av största vikt att icke glömma detta.

De här nedan meddelade tabellerna grunda sig pa det material, som för av Kungl. Maj:t förordnade flottningssakkunninges räkning insamlats och bearbetats av Svenska trävaruexportföreningen, och återfinnas de i något olika form i sakkunnigas nyss utgivna betänkande.

FLOTTLEDERNAS UTBREDNING.

(Tabell 1.)

Av den karta, som åtföljer denna redogörelse, får man en god föreställning om, huru det stora skogslandet i norr är genomdraget av flottleder. Om man därjämte med ledning av tabell 1 undersöker flottlederna närmare, finner man ändå tydligare, vilken omfattning, geografiskt sett, det nordsvenska flottningsväsendet har. Som tidigare anförts upptager den dock ej alla de nordsvenska flottlederna, om ock de allra viktigaste. Uppgiften om flodområdenas areal grundar sig på uppgifter från Hydrografiska byrån, uppgiften om areal inom barrskogsområdet är hämtad från professor GUNNAR ANDERSSONS tidigare omnämnda uppsats, med komplettering beträffande Dalälvens och Klarälvens områden inom Norge efter mätning å karta.

Uppgifterna angående den sannolika skogsmarksarealen inom de olika flodområdena äro mycket approximativa. De grunda sig på uppgifter från en del av flottningsföreningarna, Domänstyrelsens

Tabell 1. **De viktigaste nordsvenska flottlederna: flodområdenas totala areal och sannolika areal produktiv skogsmark i hektar, flottledssystemens längd i kilometer, hektar flodområde inom barrskogsområdet pr kilometer flottled och hektar produktiv skogsmark pr km flottled.**

Vattendrag	1 Flodområdets areal: total har	1 Flodområdets areal: inom barrskogsområdet har	2 Sannolik areal produktiv skogsmark har	3 Flottledssystemets längd i km.	4 Har flodomr. inom barrskogsomr. pr km flottl.	5 Hektar produktiv skogsmark pr km flottled
Kalix älv med övre Torne älv och Tärendö älv	2,800,000	2,000,000	1,200,000	1,839	1,080	650
Vitån	50,000	50,000	33,000	62	800	530
Råne älv	414,000	414,000	270,000	524	790	520
Lule älv	2,520,000	1,281,500	900,000	1,264	1,010	710
Alterån	49,000	49,000	33,000	48	1,020	680
Pite älv	1,110,000	828,000	550,000	992	830	550
Åby älv	130,000	130,000	91,000	198	650	460
Byske älv	368,000	368,000	250,000	614	500	410
Skellefte älv	1,160,000	937,000	650,000	1,585	590	410
Bure älv	104,000	104,000	70,000	188	550	370
Rickleån	181,000	181,000	144,000	356	510	400
Dalkarlsån	35,000	35,000	22,000	51	700	430
Sävar älv	116,000	116,000	70,000	238	480	290
Tavleån	42,000	42,000	27,000	91	460	300
Ume älv	2,670,000	1,854,500	1,320,000	1,773	1,040	740
Hörneån	39,000	39,000	25,000	88	440	280
Öre älv	299,000	299,000	215,000	530	560	410
Leduån	31,000	31,000	22,000	41	750	530
Lögde älv	151,000	151,000	110,000	258	580	430
Gideå och Husums älvar	408,000	408,000	290,000	753	540	380
Moälven	234,000	234,000	170,000	467	500	360
Ångermanälven	3,160,000	2,612,500	1,700,000	3,360	780	510
Indalsälven	2,660,000	1,970,000	1,280,000	1,861	1,060	690
Ljungan	1,280,000	1,137,000	760,000	1,516	750	500
Harmångersån	104,000	104,000	83,000	200	520	420
Delångersån	203,000	203,000	130,000	153	1,320	850
Ljusnan	1,980,000	1,699,000	1,150,000	1,951	870	590
Skärjån	33,000	33,000	26,000	20	1,650	1,300
Dalälven	2,920,000	2,585,000	1,890,000	2,606	990	720
Klarälven	1,187,000	950,000	760,000	1,200	790	630
Summa	26,438,000	20,845,500	14,241,000	24,827	medeltal 840	medeltal 570

uppgifter till den officiella statistiken angående arealen skogsmark på kronoparkerna samt likaledes från den officiella statistiken hämtade siffror angående arealen av olika ägoslag inom de norrländska länen samt Dalarna och Värmland. Skogsarealen inom Norge är beräknad något lägre än för närmast angränsande delar av Sverige. Genom sammanställningen hava för de olika flodområdena erhållits vissa tal, som torde hava sitt intresse särskilt för att visa de relativa förhållandena. Huru approximativa de än äro, böra de dock hava sitt värde för att visa, huru olika omraden äro bättre eller sämre utrustade med flottleder.

Tabellens sammanlagda flodområdesareal inom Sverige är 25,340,000 hektar (totala flodområdesarealen 26,438,000 mill. hektar minskad med 1,100,000 har i Norge) och utgör c:a 56,5 % av hela landets yta; den beräknade sannolika skogsmarksarealen är 13,961,000 hektar (enl. tabellen 14,241,000 hektar minskad med 280,000 i Norge) och utgör c:a 64,5 % av landets beräknade totala skogsmarksareal.

Ojämförligt viktigast, i anseende till den yta, de dränera, och ävensa den skogsareal, de behärska, äro *de stora älvarna* fr. o. m. Kalix älv t. o. m. Klarälven. — Till Kalix älv hör i flottningshänseende övre delen av Torne älv och Tärendö älv. — Genom dessa stora älvar dräneras ej mindre än 23,447,000 hektar eller c:a 75 % av hela Nordsverige och c:a 88 % av det område, som upptages i tabell 1. De äro utfartsvägen för 12,160,000 hektar skogsmark eller dryga 75 % av Nordsveriges skogsmarksareal och nära 85 % av den areal, som tabellen upptager. Att skogsmarksarealen för de stora älvarna i förhållande till dräneringsområdet är relativt litet beror på de betydande fjällområdena vid dessa älvars källor. Skogsmarksarealen är av areal dräneringsområde ej fullt 52 %. Av älvarnas totala flodområdesareal ligga de ovan angivna c:a 1,100,000 hektar inom Norge med en sannolik skogsmarksareal av c:a 280,000 hektar.

Såsom *flottledssystem av andra ordningen* kunna betraktas de medelstora och mindre älvar, vilka vardera dränera minst 100,000 hektar. Dessa älvars sammanlagda dräneringsområde är 2,712,000 hektar eller ej fullt 9 % av den nordsvenska landytan och något mera än 10 % av totala flodområdesarealen enl. tabell 1. Av totalarealen inom dessa vattendrags flodområden är den sannolika skogsmarksarealen 1,893,000 hektar eller något mindre än 70 %.

Flottleder, som vardera dränera *mindre än 100,000 hektar*, hava ett sammanlagt dräneringsområde av 279,000 hektar eller c:a 0,9 % av den nordsvenska landytan. Den sannolika skogsmarksarealen är 188,000 hektar, motsvarande öfver 67 % av deras dräneringsområde

Om tabellens flottleder grupperas med hänsyn till storleken av den skogsmarksareal, för vilken de utgöra utfartsväg erhålles följande översikt:

Sannolik skogsmark i hektar för flottledssystem:

Över 1,000,000 hektar	1,000,000—500,000 hektar	500,000—100,000 hektar	Under 100,000 hektar
Dalälven	Lule älv	Gideå & Husums älvar	Åby älv
Ångermanälven	Ljungan	Råne älv	Harmångersån
Ume älv	Klarälven	Byske älv	Bure älv
Indalsälven	Skellefte älv	Öre älv	Sävar älv
Kalix älv	Pite älv	Moälven	Tavleån
Ljusnan		Rickleån	Skärjån
		Delångersån	Hörneån
		Lögde älv	Vitån
			Alterån
			Dalkarlsån
			Leduån

Tabellens 30 flottleder hava en sammanlagd längd av 24,827 kilometer. Längden har erhållits genom mätning å karta i skalan 1 : 200,000 och är i ett antal fall kontrollerad med uppgifter från flottningsföreningarna. För att erhålla den verkliga längden torde emellertid ett tillägg med 6 % böra göras för krökar, som ej synas eller äro mätbara i denna skala. Den verkliga längden kan på angivna grunder beräknas till c:a 26,300 km.

Lägges flottledernas längd i kilometer till grund, erhålles följande gruppering av tabellens flottleder:

Kilometer flottled i flodsystemet:

Över 2,000 km	2,000—1,000 km	1,000—500 km	500—100 km	Under 100 km
Ångermanälven	Ljusnan	Pite älv	Moälven	Tevleån
Dalälven	Indalsälven	Gideå & Husums älvar	Rickleån	Hörneån
	Kalix älv	Byske älv	Lögde älv	Vitån
	Ume älv	Öre älv	Sävar älv	Dalkarlsån
	Skellefte älv	Råne älv	Harmångersån	Alterån
	Ljungan		Åby älv	Leduån
	Lule älv		Bure älv	Skärjån
	Klarälven		Delångersån	

Samtliga flottleder i Sverige anses tillsammans hava en längd av minst 30,000 km, vadan tabellen upptager c:a 88 % av de svenska flottlederna, räknat i längd-kilometer. Siffran angående den sammanlagda längden av de svenska flottlederna måste byggas på antaganden. Man kan emellertid av tillgängliga uppgifter sluta sig till, att sammanlagda längden bör vara *minst* 30,000 km. I GUNNAR ANDERSSONS tidigare åberopade uppsats finnes uppgift angående några flottleder, som ej ingå i tabell 1. Dessa flottleder uppgivas hava tillsammans c:a 3,400 km. längd. Lägges denna siffra till tabellens 26,300, erhålles en längd av 29,700 km. Och dock saknas även i ANDERSSONS utredning en del flottleder, vilkas längd han ej kunnat utröna.

Sveriges järnvägar hade vid utgången av år 1914 en sammanlagd längd av 14,644 km, varav inom Värmland, Dalarna och Norrland 4,686 km. De svenska flottlederna hava sålunda mer än dubbla sammanlagda längden av alla Sveriges järnvägar, och de i tabellen upptagna nordsvenska flottlederna representera en mer än fem och en halv gånger större längd än järnvägarnas inom samma landsdelar.

I kol. 5 av tabell 1 angivas de sannolika skogsmarksarealerna pr km flottled, därvid Hörneån visar det fördelaktigaste förhållandet och, om den lilla vid Axmar bruk i Gästrikland utfallande Skärjån undantages, Delångersån det minst fördelaktiga. Det är dock att märka, att Delångersån under sitt lopp passerar de stora Dellensjöarna och Forssavattnen, varigenom förhållandet skenbart blir ofördelaktigare, än det i verkligheten är. Detsamma gäller bland andra Indalsälven och Dalälven, vilka genomflyta betydande sjösystem, till vilkas stränder flottgodset framföres, varav följer, att de behärska större områden, än som framgår av den statistiska beräkningen.

Av intresse är den undersökning, som föreligger i kol. 4 i tabell 1, och som visar arealen inom barrskogsområdet belägen mark, som har sin utfartsväg genom de olika flottledssystemen. Om man antager, att inom barrskogsområdet produktiv och improduktiv mark i anseende till belägenheten fördela sig ungefär lika, och vidare att i genomsnitt flodområdet har samma bredd åt båda sidor, kan man bilda sig en föreställning angående avforslingsvägens medellängd från skogen till flottleden. Under dessa förutsättningar är medelvägen för t. ex. Kalix älv, Lule älv, Alterån, Ume älv, Indalsälven, Delångersån och Dalälven c:a 5 km., under det att för Bure älv, Rickleån, Sävar älv, Öre älv, Gideå & Husums

älvar, Moälven och Harmångersån avforslingsvägen i medeltal är c:a 2,5 km. Vilken stor betydelse en så pass skillnad måste hava är tydligt. Ihågkommas bör emellertid, att de angivna talen få betraktas endast såsom relativa, bland annat med hänsyn till antagandet angående markfördelningen.

FLOTTNINGSTRAFIKENS OMFATTNING.

(Tabell 2.)

I de 30 undersökta flottlederna äro i medeltal pr år för 5-årsperioden 1908—1912 framflottade tillsammans 65,937,000 st. flottgods (kol. 1). År 1912 var flottgodssumman 77,711,000 (kol. 2). De angivna talen avse verkligt stycketal och omfatta sålunda allt flottgods utan hänsyn till dess art eller dimension.

Under det att från en del älvar finnas fullständiga uppgifter angående stycketal flottgods även för tidigare år, saknas för andra, stora och viktiga flottleder, uppgifter även för så pass sen tid som närmast före år 1908. I vilken mån flottgodsmängden under tidernas lopp ökat, kan därför ej visas för samtliga de flottleder, som finnas upptagna i tabellen. Frånskiljas emellertid de flottleder, angående vilka uppgift om flottgodsmängden erhållits i medeltal pr år för såväl 5-årsperioden 1903—1907 som 1908—1912, erhålles för dessa flottleder en medeltalsumma pr år av 42,941,000 st. flottgods under den första av dessa perioder och 59,338,000 st. under den senare. I dessa flottleder har flottgodsmängden således ökat med över 38 %. År 1912 var flottgodsmängden i dessa flottleder 70,740,000 st. Med goda skäl torde därför kunna påstås, att flottgodsmängden visar tendens att öka i de svenska flottlederna.

Att ökningen i antal ej innebär motsvarande ökning i kubikmassa är säkert, ehuru sannolikt även den flottade kubikmassan ökat. Att få en fullständig utredning härvidlag har emellertid icke låtit sig göra.

Genom sammanställning av uppgifter angående den sannolika arealen skogsmark enligt tabell 1 med uppgifterna angående flottgodsmängden för 5-årsperioden 1908—1912 har erhållits den intressanta avverkningsstatistik, som framkommer i kol. 3. Denna utvisar, vilken betydande skillnad i avverkningsbeloppen, räknade i st. flottgods pr hektar produktiv skogsmark, som föreligger inom olika flodområden. Även här gäller givetvis, att icke förhållandet emellan kubikmassorna flottgods är detsamma som förhållandet emellan stycketalen.

Tabell 2. De viktigaste nordsvenska flottlederna: medeltal stycken flottgods pr år för dels 5-årsperioden 1903—1907, dels 5-årsperioden 1908—1912; antal flottgods år 1912; medeltal stycken flottgods pr år och pr hektar produktiv skogsmark och pr kilometer flottled, beräknade efter medeltalet under 5-årsperioden 1908—1912.

Flottledssystem	1 St. flottgods i medeltal för a 5-årsper. 1903—1907	b 5-årsper. 1908—1912	2 St. flottgods 1912	3 Medeltal flottgods pr år och hektar prod. skogsmark 1908—1912	4 Medeltal flottgods pr år och km flottled 1908—1912
Kalix älv med övre Torne älv och Tärendö älv	774,000	860,000	1,100,000	0,72	468
Vitån	—	60,000	64,000	1,82	968
Rane älv	380,000	350,000	415,000	1,30	668
Lule älv	572,000	516,000	644,000	0,57	408
Alterån	—	139,000	157,000	4,21	2,896
Pite älv	609,000	600,000	632,000	1,09	605
Åby älv	102,000	180,000	319,000	1,97	909
Byske älv	233,000	607,000	578,000	2,43	988
Skellefte älv	—	2,440,000	2,442,000	3,75	1,539
Bure älv	—	412,000	609,000	5,89	2,191
Rickleån	—	806,000	817,000	5,60	2,261
Dalkarlsån	—	60,000	83,000	2,73	1,176
Sävar älv	196,000	604,000	785,000	8,63	2,538
Tavleån	—	112,000	158,000	4,15	1,232
Ume älv	1,451,000	2,094,000	2,237,000	1,59	1,181
Hörneån	—	[1] 288,000	359,000	11,52	3,274
Öre älv	532,000	687,000	692,000	3,19	1,296
Leduån	26,000	42,000	102,000	1,90	1,024
Lögde älv	284,000	360,000	373,000	3,27	1,395
Gideå och Husums älvar	1,631,000	1,718,000	2,081,000	5,92	2,282
Moälven	—	[2] 2,282,000	2,282,000	13,42	4,886
Ångermanälven	6,492,000	9,780,000	10,832,000	5,75	2,910
Indalsälven	3,111,000	5,131,000	6,950,000	4,—	2,757
Ljungan	3,093,000	5,082,000	7,046,000	6,68	3,352
Harmångersån	820,000	1,372,000	2,187,000	16,53	6,860
Delångersån	820,000	884,000	1,603,000	6,80	5,778
Ljusnan	6,603,000	9,269,000	9,289,000	8,06	4,750
Skärján	61,000	91,000	175,000	3,50	4,550
Dalälven	10,372,000	14,400,000	18,000,000	7,62	5,525
Klarälven	4,779,000	4,711,000	4,700,000	6,20	3,926
				medeltal	medeltal
Summa		65,937,000	77,711,000	4,63	2,655

[1] 3 år.

[2] 1912.

Följande gruppering av flottledsområdena efter antal avverkade flottgods lämnar en översikt angående avverkningsfrekvensen, sådan den i medeltal pr år ter sig 5-årsperioden 1908—1912.

Antal flottgods pr hektar produktiv skogsmark.

Mindre än ett	Ett till två	Mer än två mindre än fyra	Från fyra till åtta	Mer än åtta
Kalix älv	Pite älv	Byske älv	Indalsälven	Ljusnan
Lule älv	Råne älv	Dalkarlsån	Tavleån	Sävar älv
	Ume älv	Öre älv	Alterån	Hörneån
	Vitån	Lögde älv	Rickleån	Moälven
	Leduån	Skärjån	Ångermanälven	Harmångersån
	Åby älv	Skellefteälv	Bure älv	
			Gideå & Husums älvar	
			Klarälven	
			Ljungan	
			Delångersån	
			Dalälven	

Av denna sammanställning visar sig, att avverkningsfrekvensen är lägst i Norrbottens och därnäst Västerbottens län. Skälet härtill är givetvis i första hand, att de nordligaste skogsmarkerna äro mindre produktiva än sydligare belägna. Men även torde vara en medverkande orsak, att inom de två nordligaste länen kronan äger mer än 50 % av skogsmarken, samt att dispositionsrätten till de enskildas skogar är i stor utsträckning inskränkt. Ytterligare ett skäl till att statistiken visar svagare avverkningar inom Norrbottens och Västerbottens län är, att år 1912 ej funnos flera än två cellulosafabriker och två träsliperier inom de ifrågavarande länen, varigenom trämasseved icke avverkades i samma utsträckning där som annorstädes. En avsevärd stegring i avverkningsbeloppen för Norr- och Västerbottensälvarna föreligger emellertid under de år, som förflutit, sedan den statistiska utredningen företogs. Avverkningarna på kronoparkerna äro högst betydligt ökade, två nya cellulosafabriker hava tillkommit, och bogsering av flottgods från de nordliga älvarna till söderut liggande förädlingsverk äger rum i större utsträckning än tillförne.

Av stort intresse är kol. 4, som utvisar antalet flottgods pr år och km flottled för perioden 1908—1912. En gruppering av de olika flodområdena efter flottgodstalet giver följande resultat.

Medeltal flottgods pr år och km flottled.

500 st. och under	500—1,000 st.	1,000—1,500 st.	1,500—3,000 st.	Över 3,000 st.
Lule älv	Pite älv	Leduån	Skellefte älv	Hörneån
Kalix älv	Råne älv	Dalkarlsån	Bure älv	Ljungan
	Åby älv	Ume älv	Rickleån	Klarälven
	Vitån	Tavleån	Gideå & Husums älvar	Skärjån
	Byske älv	Öre älv	Sävar älv	Ljusnan
		Lögde älv	Indalsälven	Moälven
			Alterån	Dalälven
			Ångermanälven	Delångersån
				Harmångersån

Även här visar sig, att flottningsfrekvensen är svagast i de nordligaste vattendragen och stigande söderut.

FLOTTLEDERNAS TRAFIKKOSTNADER.

Tabell 3, som behandlar flottningskostnaderna, giver beträffande kostnaden pr stycke flottgods en god föreställning om förhållandena under 5-årsperioden 1908—1912, men är däremot icke på långt när till fyllest för att visa, huru kostnaderna ställa sig pr kubikenhet för de olika flodsystemen och ej heller, i vad mån de under årens lopp förändrats. En bestämd slutsats kan man emellertid alltid draga av tabellens siffror, nämligen att flottledernas trafikkostnader äro i förhållande till kostnaderna vid annan transport mycket låga.

En gruppering efter kostnaderna giver följande resultat.

Kostnader för flottning och sortering pr st. flottgods.

25 öre och över	20—25 öre	15—20 öre	10—15 öre	Under 10 öre
Kalix älv	Råne älv	Åby älv	Vitån	Alterån
Pite älv	Lule älv	Leduån	Skellefte älv	Rickleån
Lögde älv	Byske älv		Bure älv	Sävar älv
	Ume älv		Dalkarlsån	Hörneån
	Indalsälven		Tavleån	Öre älv
			Gideå & Husums älvar	Moälven
			Ångermanälven	Ljungan
			Dalälven	Harmångersån
				Delångersån
				Ljusnan
				Skärjån
				Klarälven

Tabell 3. **De viktigaste nordsvenska flottlederna: antal flottgods pr år, dettas medelkubikinnehåll, kubikmassa, flottningskostnader i medeltal för 5-årsperioden 1908—1912.**

Flottledssystem	Antal flottgods	Kub.-fot pr st.	Kubikmassa uträknad i eng. kub.-fot	Kubikmassa uträknad i kub.-meter	Utdebiterade kostn. i medeltal pr år för flottn. och sort. kr.	Medelkostnad pr år i ören för flottn. och sort. pr st.	Medelkostnad pr år i ören för flottn. och sort. pr kft.
Kalix älv med övre Torne älv och Tärendö älv	860,000	7,8	6,708,000	191,660	284,144	33,04	4,24
Vitån	60,000	4,—	240,000	6,860	7,254	12,09	3,03
Råne älv	350,000	6,—	2,100,000	60,000	77,910	22,26	3,71
Lule älv	516,000	6,7	3,457,200	98,780	103,665	20,09	3,—
Alterån	139,000	4,8	667,200	19,060	11,690	8,41	1,75
Pite älv	600,000	—	—	—	168,900	28,15	—
Åby älv	180,000	—	—	—	29,826	16,57	—
Byske älv	607,000	6,4	3,884,800	110,990	134,400	22,14	3,46
Skellefte älv	2,440,000	—	—	—	334,768	13,72	—
Bure älv	412,000	4,1	1,689,200	48,260	56,979	13,83	3,38
Rickleån	806,000	3,2	2,579,200	73,690	54,727	6,79	2,12
Dalkarlsån	60,000	3,1	186,000	5,310	7,158	11,93	3,85
Sävar älv	604,000	6,2	3,744,800	106,990	59,150	9,79	1,58
Tavleån	112,000	—	—	—	14,504	12,95	—
Ume älv	2,094,000	—	—	—	510,709	24,39	—
Hörneån	[1] 288,000	2,—	576,000	16,460	20,765	7,21	3,60
Öre älv	687,000	—	—	—	65,600	9,55	—
Leduån	42,000	6,1	256,200	7,320	8,084	19,25	3,16
Lögde älv	360,000	4,1	1,476,000	42,170	94,500	26,24	6,4
Gideå och Husums älvar	1,718,000	5,6	9,449,000	269,970	201,700	11,73	2,13
Moälven	2,282,000	—	—	—	209,562	9,19	—
Ångermanälven	9,780,000	—	—	—	1,222,500	12,50	—
Indalsälven	5,131,000	—	—	—	1,225,438	23,88	—
Ljungan	5,082,000	—	—	—	474,659	9,34	—
Harmångersån	1,372,000	—	—	—	79,056	5,76	—
Delångersån	884,000	—	—	—	63,117	7,14	—
Ljusnan	9,269,000	—	—	—	763,890	8,24	—
Skärjån	91,000	—	—	—	8,294	9,11	—
Dalälven	14,400,000	3,6	51,840,000	1,481,140	1,466,287	10,18	2,82
Klarälven	4,711,000	4,—	18,844,000	538,400	399,000	8,47	2,12
Summa	65,937,000	—	107,697,600	3,077,060	8,158,236	medeltal 12,37	medeltal 2,37

[1] 3 år.

Av denna sammanställning framgår, att flottningskostnaderna äro högst i de norrbottniska och västerbottniska älvarna, ett förhållande som ju är helt naturligt, då antalet flottgods pr km flottled där också är det lägsta.

För ett flottledssystem, betraktat som enhet, torde numera den högre flottningskostnaden i första hand bero på att timmerkvantiteten är förhållandevis låg och medelväglängden för flottgodset hög. Givetvis kan också anledningen vara den, att stora byggnadskostnader återstå oamorterade, men detta gör sig nog numera gällande endast i en del bivatten. I stort sett äro flottledernas anläggningskostnader redan amorterade. Vad som däremot i vissa flottleder föranleder höga kostnader, är nybyggnader av större omfattning. Detta gäller särskilt de älvar, som ombygga sina sorteringsverk. I den föreliggande statistiska utredningen torde emellertid inverkan av dylika ombyggnadskostnader ej vara att räkna med. Det är egentligen efter 1912, som de nya sorteringsverken tillkommit.

Men utom vid de ovan anförda skälen till de olika flottningskostnaderna måste man fästa avseende vid såväl skillnaden i kubikinnehåll som virkets aptering. Erfarenheten visar, att virkets längd i första hand samt i andra hand dess grovlek utöva ett bestämt inflytande på flottningssvårigheten och som följd därav på flottningskostnaden. Att emellertid ur den befintliga statistiken framleta bevis för detta kända förhållande är omöjligt. Härför vore nödvändigt att i varje fall känna den flottade väglängden samt virkeskvantiteten pr kilometer flottled. En viss bekräftelse finner man emellertid för Dalälven och Klarälven, där flottningskostnaden pr kubikfot ställer sig förhållandevis låg, ehuru det är känt, att medelflottningsvägen i dessa vattendrag är av de längre förekommande. Vore kubikinnehållet pr flottgods i Ljusnan känt, skulle sannolikt visa sig, att även där flottningskostnaden pr kub.-fot är jämförelsevis låg, ehuru medelflottningsvägen är lång. Förklaringen till dessa förhållanden ligger uti, att i de omnämnda vattendragen virke i korta längder i stor omfattning flottas. Och detta virke medför en förhållandevis ringa flottningssvårighet.

Som av tabellen framgår angives flottningskostnaden pr st. flottgods för alla flottlederna samt även pr kubikfot för en del av dessa. Huru ofullständigt materialet i avseende å kubikmassan än är, har det sitt mycket stora intresse att undersöka detsamma, och är det nog berättigat att därav draga vissa slutsatser. De flottleder, som lämnat uppgifter om kubikinnehållet på flottgodset, representera pr år för perioden 1908—1912 en flottgodssumma av

c:a 26 miljoner om c:a 108 miljoner kubikfots innehåll efter mittmått, vilket betyder c:a 4,15 eng. kubikfot = 0,118 kbm pr flottgods. Denna medelsiffra kan emellertid icke anses giltig för samtliga de 30 undersökta flottlederna, utan är åtskilligt för låg. Av de 26 miljonerna flottgods hava nämligen ej mindre än c:a 20 miljoner ett medelkubikinnehåll av 4 kubikfot och under. Det är särskilt Dalälven och Klarälven, i vilka stora kvantiteter pappersved i korta längder och smäckra dimensioner framflottas, som föranleda det låga medelkubikinnehållet. Man torde med skäl kunna beräkna medelkubikinnehållet för samtliga de 30 i tabellen upptagna flottlederna till minst 5,25 eng. kubikfot = 0,15 kubikmeter. Under 5-årsperioden 1908—1912 har efter denna beräkningsgrund pr år framflottats c:a 346 miljoner eng. kubikfot eller c:a 9,900,000 kubikmeter fast mått efter mittmätning.

För de flottleder, som kunnat lämna uppgift angående virkets kubikinnehåll, utgör flottningskostnaden pr kubikfot i medeltal 2,37 öre. Under det antagandet att medelkubikinnehållet pr flottgodsenhet i samtliga tabellens flottleder är 5,25 eng. kft., blir medelkostnaden pr kubikfot för dessa även ungefär 2,37 öre. Mellan flottning och sortering fördela sig kostnaderna så, att på själva flottningen falla c:a 70 % och på sorteringen c:a 30 %.

Man bör kunna antaga, att i samtliga svenska flottleder, här ovan angivna till en sammanlagd längd av minst 30,000 km, flottgodstalet pr km och år varit detsamma som i tabellens flottleder. Under detta antagande flottades i samtliga de svenska flottlederna under 5-årsperioden 1908—1912 i medeltal pr år c:a 75 miljoner st. flottgods. Antages vidare dessa hava lika kubikinnehåll pr st., som ovan är angivet för tabellens flottleder, eller 5,25 eng. kft. = 0,15 kbm, så framflottades ifrågavarande period i alla svenska flottleder c:a 394 miljoner eng. kubikfot eller c:a 11,250,000 kubikmeter virke.

Av intresse är att anställa en jämförelse mellan pr järnväg i Sverige under ett år framförda godskvantiteter och de, som under ett år flottats. Om man antager, att den totala kubikmassan flottgods består av c:a 50 % furu och c:a 50 % gran, och att en fast kubikmeter rått furuvirke väger 820 kg och gran 760 kg, så erhålles för denna massa en viktsumma av c:a 8,888.000 ton. Under samma femårsperiod utgjorde enligt den officiella statistiken den på alla svenska järnvägar framförda godsmängden i medeltal pr år 33,918,000 ton. Den flottade godsmängden motsvarar således nära 27 % i förhållande till allt pr järnväg i Sverige fraktat gods, vilket bevisar flottningstrafikens stora omfattning. Men förhållandet blir än an-




KARTA
ÖVER
VIKTIGARE FLOTTLEDER
UPPRÄTTAD 1913
Skala 1:2000000
0 25 50 75 100 km.
Flottled
Vattendelare
Torne träsk
Kiruna
St. Lulevatten
Gällivare
Kalix älv
Lina älv
Kvikkjokk
Lilla Lule älv
St. Lule älv
Jokkmokk
Överkalix
Råne älv
Lule älv
HAPARANDA
Hornavan
Arjeplog
Pite älv
LULEÅ
Storavan
Sorsele
Arvidsjaur
Byske älv
Skellefte älv
Åby älv
PITEÅ
Stor Uman
Stensele
Vojmsjön
Vindelälven
SKELLEFTEÅ
Malgomajsj.
Vilhelmina
Lycksele
Ume älv
Tåsjön
Ångermanälven
Åsele
Lögde älv
Öre älv
Gide älv
UMEÅ
Hotagen
Ström
Strömsvattudal
Fjällsjö älv
Faxälven
ÖRNSKÖLDSVIK
Storsjön
ÖSTERSUND
Indalsälven
HÄRNÖSAND
Hede
Ånge
Ljungan älv
SUNDSVALL
Sveg
Härmångersån
Ljusnan älv
Lillherrdal
Delångersån
HUDIKSVALL
Särna
Voxna
Voxnan
Österdalälven
SÖDERHAMN
Transtrand
Västerdalälven
Siljan
Dalby
FALUN
GÄVLE
Klarälven
Dalälven
Frykensjöarna
ARVIKA
UPPSALA
KARLSTAD
STOCKHOLM
GENERALST. LITOGR. ANSTALT

märkningsvärdare, om hänsyn tages till den trafikerade väglängden. Det torde icke vara orimligt att antaga, att den flottade medelväglängden för de i tabellerna upptagna flottlederna utgör 200 km.[1] Under detta antagande skulle flottningstrafiken i medeltal pr år under 5-årsperioden hava motsvarat c:a 1,778 miljoner tonkilometer, under det å samtliga svenska järnvägar tonkilometertalet utgjorde i medeltal 2,417 miljoner. Flottledstrafiken således ungefär 74 % i förhållande till järnvägstrafiken. Denna senare jämförelse bör utgöra ett än tydligare bevis för flottningstrafikens omfattning och dess betydelse som ekonomisk faktor.

Huru låga flottledernas trafikkostnader äro i förhållande till kostnaderna vid annan transport, bevisas av följande jämförelse mellan flottleds- och järnvägstrafikkostnader.

Det angives tidigare, att kostnaden för flottning och sortering utgör 2,37 öre pr eng. kubikfot, samt att själva flottningskostnaden utgör 70 % härav eller sålunda c:a 1,6 öre, vilket motsvarar c:a 57 öre pr kubikmeter. Enligt statens järnvägars taxa utgör fraktkostnaden för rundvirke på 200 km väg enligt tariff 11 pr 100 kg 56 öre och enligt tariff 12 pr 100 kg 48 öre. Tariff 11 avser rundvirke med lägre toppdiameter än 15 cm och tariff 12 virke med 15 cm och högre toppdiameter. Av flottgodset skulle sannolikt c:a 50 % komma att falla under tariff 11 och 50 % under tariff 12. Medelkostnaden pr 100 kg blir sålunda 52 öre. Efter förut antagen vikt pr fast kubikmeter, i medeltal 790 kg, blir järnvägsfrakten pr kubikmeter kr. 4: 10. Kostnaden att flottledes transportera en kubikmeter virke pa 200 km väglängd är efter denna beräkning något mindre än 1/7 av transportkostnaden pr järnväg.

Någon fullständig utredning angående flottningskostnaderna under en längre tid och en samtidig undersökning, i vad mån flottgodset förändrats i anseende till sitt kubikinnehåll, har icke av förr anförda skäl varit möjlig. Dock finnas några intressanta fall att anföra, som tyda på, att den åsikten är riktig, att, ehuru arbetslönerna och övriga kostnader för flottning stigit, flottningskostnaden pr kubikenhet icke blivit större. En fullt naturlig orsak härtill bör då vara, att flottgodsmängderna ökats, amortering av byggnader ägt rum eller fortskridit, och att flottningsarbetet blivit bättre organiserat. En motverkande kraft skulle återigen vara, att virket

[1] Till jämförelse må anföras, att efter älvarna är väglängden från Älvkarleö till Domnarvet c:a 200 km, från Söderhamn till Ljusdal c:a 130 km, från Svartvik vid Ljungan till Ånge c:a 110 km, från Nyland till Långsele c:a 60 km, från Umeå till Vännäs c:a 35 km, från Skellefteå till stambanan norr om Bastuträsk c:a 55 km, från Piteå till Älvsbyn c:a 60 km etc.

numera hämtas från bivattendragen i flottledssystemen i långt större utsträckning än tillförne. Från följande flottledssystem föreligga detaljuppgifter:

		Medelkostnad	
		pr st. flottgods	pr kubikfot
Klarälven	1896—1912	9.7	1.94
	1908—1912	8.47	2.12
Dalälven	1905—1912	10.8	2.65
	1908—1912	10.18	2.82
Lögde älv	1892—1912	27.28	4.13
	1908—1912	26.24	6.4
Sävar älv	1898—1912	10.63	1.77
	1908—1912	9.79	1.58

Sålunda har under 17 år flottningskostnaden pr kubikfot föga förändrats i *Klarälven* och likaså under 8 år i *Dalälven*. I *Lögde älv* har den visserligen ökat med c:a 50 % under loppet av 21 år, men säkerligen hava alla arbetslöner under samma tid stigit med avsevärt högre procenttal. I *Sävar älv* hava kostnaderna under loppet av 15 år till och med minskat. Om dessa stickprov icke få anses såsom avgörande bevis, att utvecklingen i allmänhet gått i samma riktning, måste de dock tillmätas betydelse, då de omfatta två av våra största och två av våra medelstora vattensystem med många tillflöden. Flottgodsmängden i dessa system utgör också nära en tredjedel av den i tabellerna upptagna flottgodsmängden pr år i medeltal för perioden 1908—1912.

Om flottningskostnaderna pr kubikenhet, vilket jag vågar påstå, icke i stort sett äro högre nu, än då flottlederna tillkommo, vinnes stöd för mitt tidigare påstående, att flottledernas befintlighet fortfar att bidraga till värdeökningen på skogarna.

Bland de för vår folkhushållning betydelsefulla fördelar, som flottlederna medföra, får icke förglömmas den arbetsinkomst, som flottningen årligen bereder. En på grund av uppgifter från en del av de i tabellerna upptagna flottlederna anställd beräkning giver vid handen, att årligen under 5-årsperioden 1908—1912 i tabellernas flottleder sysselsatts c:a 25,000 man, vilka utfört c:a 1,300,000 dagsverken med en arbetslöneinkomst av c:a 5,200,000 kronor. Det är berättigat att antaga, att i och för flottning i hela landet årligen utföras c:a 1,700,000 dagsverken, som medföra en arbetslöneinkomst av c:a 6,500,000 kronor, räknat efter förhållandena år 1912.

Tabell 4. De viktigaste nordsvenska flottlederna: ungefärlig tid, då flottning av någon omfattning antages hava börjat, anläggningskostnader enl. uppgifter hämtade ur räkenskaper.

Flottledssystem	Ungefärlig tid då flottning av någon omfattning börjat	Enligt befintliga exakta uppgifter i flottlederna nedlagt byggnadskapital kr.
Kalix älv med övre Torne älv och Tärendö älv	1840	727,400
Vitån	1850	1,390
Råne älv	1850	259,500
Lule älv	1850	1,244,670
Alterån	1850	32,000
Pite älv	1840	972,990
Åby älv	—	170,100
Byske älv	1840	903,080
Skellefte älv	—	268,380
Bure älv	—	61,560
Rickleån	1800	110,380
Dalkarlsån	1800	14,000
Sävar älv	1800	94,760
Tavleån	—	42,560
Ume älv	1800	2,906,140
Hörneån	—	117,670
Öre älv	1835	367,500
Leduån	1800	—
Lögde älv	1800	385,600
Gideå och Husums älvar	1800	57,970
Moälven	—	408,360
Ångermanälven	1740	2,386,950
Indalsälven	1750	2,234,700
Ljungan	1800	1,946,210
Harmångersån	1860	257,890
Delångersån	1850	1,010,000
Ljusnan	1850	12,354,420
Skärjån	1890	133,120
Dalälven	1800	6,234,170
Klarälven	1800	—
Summa		35,703,110

Av intresse är att kunna utreda, vilka penningebelopp som nedlagts på våra flottleders utbyggande och vidmakthållande samt deras förbättrande. Det kan ju visserligen sägas, att en sammanräkning av dessa utgifter icke har så synnerligen stor praktisk betydelse. Varje flottled eller på sin höjd flottledssystem utgör ju ett helt för sig. Dess kostnader fördelas på och bäras av det flottgods, som i flottleden framföres. Och när kostnaden för anläggning är gul-

den, då är också frågan om den ursprungliga kostnaden ej längre väsentlig. Detta sätt att se saken må ju vara riktigt, men i diskussionen om skogsfrågor, och särdeles de norrländska, är en upplysning om dessa totalkostnader värdefull. Att emellertid erhålla säkra uppgifter om ifrågavarande totalkostnader för flottlederna är så gott som omöjligt. Vid den undersökning, som givit till resultat kol. 2 i tabell IV, erhöll man för de upptagna flottlederna en slutsumma av ej fullt 36 miljoner kronor, som då skulle utgöra de enligt befintliga räkenskaper nedlagda beloppen. Granskar man uppgifterna i detalj, finner man, huru ytterst ofullständiga dessa äro. För Klarälven med dess 1,200 km flottled finnes ingen uppgift alls, för Skellefte älv med 1,585 km flottled endast 268,000 kronor, för Gideå & Husums älvar, 753 km, 58,000 kronor o. s. v.

Den största summan är den, som uppgives för Ljusne älv, c:a 12 miljoner kronor. Men Ljusne älvs flottningsförening lämnar den uppgiften, att denna summa ej på långt när motsvarar de verkligen utlagda beloppen. Flottningsföreningen har kalkylerat de verkliga kostnaderna till c:a 25 miljoner kronor. Den skillnad, som föreligger, består uti dels approximativt beräknade anläggningskostnader för bivattendrag, för vilka uppgifter ej kunnat erhållas, dels ävenså approximativt beräknade, årligen påförda byggnadskostnader. Det kan ju ifrågasättas, huruvida i beräkningen angående byggnadskostnaderna dessa senare belopp böra upptagas eller icke. Förhållandet är emellertid, att, om icke byggnaderna hållas vid makt, och om icke moderniseringar företagas, blir flottningen i sinom tid fördyrad och kan till och med omöjliggöras. Om man utgår från den beräknade kostnadssumman i Ljusne älv, 25 miljoner kronor, så befinnes det, att denna, pr kilometer flottled räknat, motsvarar 12,000 kronor. Ljusne älv är emellertid ett av våra äldsta flottledssystem, och förhållandena i detta kunna givetvis icke jämnställas med förhållandena i system, som utbyggts senare. Om man för samtliga tabellens flottleder sätter kostnaderna pr kilometer flottled i medeltal till 5,000 kronor i stället för till Ljusne älvs 12,000 kronor, synes vara rimligt att antaga, att siffran icke blir för hög. De i tabellerna upptagna flottlederna hava en sammanlagd längd av 24,827 kilometer, efter mätning på karta i 200,000 skala. På förr anförda skäl förhöjes denna längdsumma med 6 % för att motsvara den verkliga längden. Summan blir då 26,317 kilometer. Dessa flottleders utbyggande och vidmakthållande skulle sålunda vid 1912 års utgång hava kostat tillsammans över 130 miljoner kronor. Och samtliga svenska flottleder skulle hava betingat en summa av minst 150 miljoner kronor.

Det må villigt erkännas, att dessa beräkningar redan från utgångspunkten äro minst sagt approximativa. Rättare sagt böra de benämnas gissningar. Att med tillgängliga uppgifter komma längre är emellertid helt säkert omöjligt. Men så mycket torde kunna fastslås, att tidigare ävenså gissningsvis angivna summor äro för låga.

De i tabell IV kol. 1 angivna tiderna, då flottning av någon omfattning börjat, giva stöd för den meningen, att ett utvecklat flottningsväsende i vårt land är föga äldre än 50 år.

Jag har med det statistiska materiel, som står till buds, sökt visa, vilka fördelar som de nordsvenska flottlederna tillföra de nordsvenska skogarna och med detta hela vårt land. Men det finnes flottleder även i de sydliga landskapen, ehuru flottningen där icke är på samma tillfredsställande sätt ordnad som i Nordsverige. Detta är enligt min tanke mycket att beklaga, i synnerhet som förhållandena ingalunda behövde lägga hinder i vägen för ett planmässigt ordnat flottningsväsende i sydsvenska vattendrag. Om på ett lämpligt och rättvist sätt skiljes mellan flottningsintresset och andra intressen, och om på för ändamålet tjänligt sätt flottlederna utbyggas, skulle dessa intressen mycket väl kunna trivas tillsammans. Nu hava förhållandena i Sydsverige gestaltat sig så, att skogsavverkningen i allmänhet är splittrad på många och små händer. Detsamma gäller även träförädlingsindustrien. Följden av denna splittring har blivit, att skogarna långt hårdare och hänsynslösare avverkas, och att skogsprodukterna utnyttjas på ett långt sämre sätt, än om skogsavverkningen vore samlad på ett fåtal kapitalstarka händer. Det är en i sanning sorglig anblick att se, huru t. ex. i Småland virket vid små, tillfälligt uppställda cirkulärsågverk blir ofullständigt uttaget, illa sågat och från början till slut illa hanterat för att slutligen till underpris slumpas bort till mellanhänder, som å sin sida ej kunna betinga samma pris för sin vara som de, vilka hava väl sågade och väl lagrade varor att erbjuda. När ett dylikt cirkulärsågverk sedan i sinom tid bortflyttas, kvarligga massor av avfall, vilket är värdelöst och endast belamrar platsen, till dess det sent omsider ruttnat ned. Kunde virket från de under sådana omständigheter avverkade skogarna samlas till ett fåtal väl byggda och väl drivna verk, skulle allt detta slöseri med virke kunna undvikas. Att det är ofantliga belopp, som årligen förfaras genom en illa ordnad sågning, är visst och sant. Endast avfallet, som ej kommer till nytta, representerar stora summor. Att flottningsväsendet icke är ordnat, måste anses vara det huvudsakliga skälet till, att skogsavverkning och trävaru-

industri få den karaktär av dålig hushållning, som nu är så vanlig i Sydsverige.

Det svenska flottningsväsendet hör oupplösligt samman med den svenska träförädlingsindustrien. För denna industris uppkomst och utveckling har flottningsväsendet utgjort och utgör allt fortfarande en grundförutsättning. Med den betydelse, som träförädlingsindustrien har för vårt land, är sålunda flottningsväsendet en ekonomisk faktor av allra största vikt. Härom har denna korta och i mångt och mycket ofullständiga översikt velat giva vittnesbörd.

När en gång den svenska träförädlingsindustriens historia skall skrivas, då kommer helt säkert ett viktigt kapitel att ägnas åt flottningen. Då skall också med vederbörlig hedersbetygelse erinras om de män, kända och nämnda, okända och onämnda, som varit industriens föregångsmän. De män, som offrade kapital och arbete för flottledernas utbyggande, som kanske själva skördade otack för sitt värv, de skola då prisas för den fördel, som generationer efter dem fått åtnjuta i form av ett ökat värde å landets skogar och en utvecklad och inkomstbringande förädlingsindustri.



JÄRNHANTERING I NORRLAND.

Av J. A. LEFFLER.



ÄR »järnhantering i Norrland» i våra dagar föres på tal, vilja tankarna gärna i första hand dröja vid de stora malmtillgångarna och de stora vattenkrafterna i övre Norrland och vid de möjligheter för framtiden, som dessa rika naturtillgångar synas innebära.

Däremot glömmer man ofta nog alldeles bort, att Norrland redan har en högst betydande järntillverkning, som på sina ställen uppdrivits till en mycket hög grad av fulländning. I detta avseende är det nog att påminna om Gysinge, Forsbacka, Sandviken, Hofors, Wij Bruk, Brattfors, Jädraås, Axmar, Ljusne och Iggesund i Gävleborgs län, Galtström i Västernorrlands län och Karlsvik vid Luleå i Norrbottens län.

Man glömmer kanske också bort, att det funnits redan rätt länge sedan svunna tider, då järntillverkning bedrevs i Norrbottens län, icke som nu endast på *en* plats, utan på *ett flertal* platser — Rosfors, Selet, Alter, Avafors, Melderstein, o. a. — och att sålunda även i dessa nordliga landsändar järntillverkningen har gamla anor. Hörnefors i Västerbottens län var även platsen för ett sådant gammalt järnbruk.

Det är emellertid mänskligt att för vad man väntar av framtiden mindre uppmärksamma, vad som varit och vad som är, i synnerhet då man som i detta fallet ser för sitt inre öga de jättestora malmförekomsterna, de väldiga, forsrika älvarna och de vidsträckta, mörka skogarna i övre Norrland.

Ännu för några få år sedan hade man knappast anledning att drömma sådana storhetsdrömmar om en järnhantering där uppe. Det var först genom de på Jernkontorets föranstaltande vid Trollhättan utförda försöken att tillverka tackjärn i elektrisk masugn, som man fick en reell grund för sådana drömmar. De resultat, som där vunnos, pekade framför allt på Norrland som framtidslandet för en dylik tillverkning, och otvivelaktigt är det så.

Vad kan då anledningen vara, att man där icke redan satt en elektrisk tackjärnstillverkning i gång? Ja, det är lätt att göra en sådan fråga, värre att besvara den.

Riktigast blir väl att säga, att tiden icke varit mogen.

Till en början måste ju kraftfrågan ordnas, och vi veta, att Porjuskraften, vilken man närmast tänker sig lämplig att använda för smältning av Kiruna—Gällivare-traktens malmer, icke varit disponibel mer än omkring två år.

Vidare har frågan gällt tillgången på träkol i dessa trakter. Att träkol finnas är allom bekant, men lika bekant är även, att de gamla svenska bergslagernas behov av träkol numera till större delen fylles från Norrland och därvid även så långt norrifrån som uppemot 68:de breddgraden utefter Boden—Riksgränsbanan. En ny tackjärnstillverkning häruppe skulle därför, om ej ett lämpligt samarbete ordnas, bliva den gamla hanteringen söderut till förfång genom att beröva den en del av dess träkol. I detta sammanhang torde böra nämnas, att under förutsättning av, att normala priser å tackjärn, träkol och koks återkomma efter kriget, ingen utsikt synes förefinnas att i stället för träkol kunna använda koks i elektriska masugnar.

Ett sådant samarbete i en eller annan form *måste* emellertid efter min uppfattning komma till stånd. Endast då blir det möjligt att till alla parters fördel begynna och bedriva en elektrisk tackjärnstillverkning i övre Norrland.

För verken söderut skulle ett sådant samarbete betyda en delvis förflyttning av deras tackjärnstillverkning till ett distrikt i norr, där järnmalm, vattenkraft och icke minst träkol finnas i överflöd och sålunda en tackjärnstillverkning har naturliga betingelser, och vidare att det tillverkade tackjärnet icke kommer att uppträda som konkurrent vare sig på den inländska eller utländska marknaden.

Den nya tackjärnsindustrien åter skulle omedelbart komma att stå på säkra fötter, med de ekonomiskt starka äldre verken bakom sig och med dem som självskrivna avnämare Den skulle vidare från dem kunna erhålla de komplementmalmer, som äro behövliga för att tillsammans med Lapplandsmalmerna — Kirunavaara-A-malm. Tuolluvara-malm, briketter eller sinter av slig av Gällivare varpmalm och möjligen andra — giva beskickningarna en lämplig sammansättning.

Med hänsyn till en sådan transport av malm söderifrån torde en blivande tackjärnstillverkning i övre Norrland böra förläggas vid kusten eller nära densamma. Returfrakten för tackjärnet blir då även bekväm och billig.

Egentligen är det ganska lätt att bestämma lägeslinjen, så att säga, för en elektrisk masugnsanläggning i övre Norrland. Den bör ligga någonstädes vid järnvägen Kiruna—Boden—Luleå. Här går malmtrafiken fram, avstånden till fallen äro på varje punkt överkomliga, och medelst järnvägen är det lätt att till verket sammanföra den kolmängd, som eventuellt icke kolas på stället. Jag har tänkt mig Sävast såsom en lämplig plats för en sådan masugnsanläggning.

I allmänhet gäller, att ju närmare Bottniska vikens kust verket lägges, desto mera underlättas dess byggande och drift. Utom de fördelar, som ovan antyddes i samband med frågan om samarbete med de gamla järnverken söderut, vinner man därigenom lägre byggnadskostnad, lägre avlöningar till personalen, bättre trivsel för denna, bättre klimatiska förhållanden och billigare träkol.

I alla dessa hänseenden borde ju Luleå ha företräde framför andra platser. Men staden har ur strategisk synpunkt icke ett så skyddat läge som Boden eller Sävast. Sävast åter har det företrädet framför Boden, att där finnes skiljebom för avskiljande av den flottved, som eventuellt skall kolas på platsen, samt att Lule älv är segelbar ditupp — 1,8 m vattendjup vid lågvatten. Alla tre platserna ligga ju även synnerligen väl till för ditfrakt av kol från skogarna utmed Riksgränsbanan och norra stambanans närmaste sträckor och från kolugnar, anlagda där de stora älvarna korsa norra stambanan.

Skulle Porjuskraften här nere ställa sig för dyr, har man Edeforsen i Lule älv eller Storforsen i Pite älv att tillgå.

I det föregående har fördelen av sjötransport över Bottniska viken och Ålands hav blivit berörd. Det bör emellertid därvid icke lämnas oanmärkt, att denna sjötransport i ett avseende lider av en betänklig olägenhet, den nämligen, att icke kunna pågå året om. Enligt statistiken för åren 1904—1914 har Lule hamn varit stängd i medeltal 193 dygn per år. Härigenom blir det tvunget att lagra det vintertid tillverkade tackjärnet vid verket, vilket förorsakar en ränteförlust.

Det är bekant att planer äro å bane att vidtaga sådana åtgärder, att längre seglationstid kan beredas de norrländska hamnarna. Kunna dessa planer realiseras, vore det givetvis till fördel även för en blivande tackjärnstillverkning där uppe.

Med hänsyn till träkolen och en hel del andra förhållanden borde, som ovan nämnt, en elektrisk tackjärnstillverkning i övre Norrland förläggas möjligast nära kusten. Däremot skulle givetvis malmen kräva, att den förlades vid ett gruvfält, liksom kraften, att den förlades vid kraftstationen.

Att nu rätt avväga allt »för och emot» i dessa avseenden är icke någon lätt sak; det erfordras ingående detaljstudier av alla förhållanden och icke blott en sådan löslig orientering, som jag har skisserat här ovan. Det erfordras icke minst noggranna beräkningar över transportkostnaden till och från anläggningen, och kan man därvid utgå ifrån följande själva tillverkningen berörande huvuduppgifter:

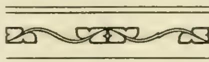
per 1,000 kg tackjärn förbrukas:

1,600 kg järnmalm,
25 hl (= 400 kg) träkol,
5 kg kolelektroder,
0,27 kilowattår.

Det kunde vara frestande nog att även i någon mån behandla utsikterna för en förädling på stället av det tillverkade tackjärnet. Jag skall dock icke göra det, ty man kommer då ännu längre in i det ovissa, och den tid, då en sådan förädling kan tänkas komma i fråga, torde ännu vara avlägsen. Ännu mera än för en tackjärnstillverkning gäller i detta fall, att de klimatiska förhållandena ställa sig hindrande i vägen. Yttermera är man då icke heller *så* beroende av billig kraft, att man för den skull behöver slå sig ned alltför nära de stora vattenfallen. Ju längre förädlingen drives, desto mera kan järnhanteringen betala för kraften, och desto längre väg kan således denna få transporteras. Vi ha ett gott exempel härpå i planen att utnyttja Krångedeforsarna för våra gamla bergslager — avståndet Krångede—Krylbo 375 km.

För närvarande må vi vara nöjda med, att en tackjärnstillverkning i övre Norrland snarast kommer till stånd. Som pioniärindustri har den förutsättningar framför andra, och med den som utgångspunkt komma nog även andra industrier i sinom tid att se dagen. Till dess må dessa senare bedrivas i landets sydligare delar, där *de* ha förutsättningar och hemortsrätt.

Österby Bruk den 1 februari 1917.



SYDAMERIKAS VIRKESTILLGÅNGAR.

AV GUNNAR ANDERSSON.

JORDEN är icke större än, att på senare årtionden även trävaror blivit internationellt massgods, som transporteras till och från de från varandra mest avlägsna länder. För ett land som Sverige, vilket intar en förstarangs ställning bland träexporterande länder, äro för länge sedan de tider förbi, då nordvästra Europas länder voro de enda, till vilka vårt virke exporterades. Nu går svenskt virke — den transmarina trävarumarknadens »scotch pine» och »spruce» — i alltjämt ökade mängder till Sydamerika, Sydafrika, Australien m. fl. länder. Vi sträva ock att öka vår kundkrets i dessa, bland annat för att stå mera oberoende av våra gamla europeiska huvudavnämare. Därmed har emellertid nödvändigheten av och intresset för oss att känna de resurser med hänsyn till konkurrerande virkesslag, som dessa nya kunder tilläventyrs tidigare eller senare kunna bjuda, stigit i hög grad. Om få ting är man emellertid i Sverige okunnigare än om skogsförhållandena i länderna utanför det baltiskt-nordryska området.

Jag har under en följd av år ur litteraturen och vid resor sökt skaffa mig material för en översikt i stort av världens virkestillgångar, liksom ock över deras närmare natur och eventuella konkurrenskraft med det virke vi erbjuda marknaden.[1] En kort sammanfattande översikt av dessa studier hade jag hoppats kunna lämna i denna festskrift tillägnad en av de svenska skogsmän, som i högre grad än de fleste sökt ha ögonen öppna även för förhållandena i främmande länder. Fordrande arbeten på andra håll ha emellertid gjort, att jag vid detta tillfälle måste inskränka mig till en helt kort och schematisk översikt av vad den väldiga

[1] Angående Australiens skogsförhållanden är redan en sådan översikt publicerad. Jmfr förf:s uppsats: »Australiens produktion och konsumtion av trävaror.» Skogsvårdsfören. tidskr. 1915, sid. 541—558, ävensom kapitlet: »Eucalyptus. Härskaren över en världsdels växtvärld» i förf:s arbete: Australiens natur och kultur. Stockholm 1915.

sydamerikanska kontinenten har att bjuda i virkestillgångar och till några antydningar om, huru trävarumarknaden därstädes kan väntas ställa sig under de närmast liggande decennierna.

Sydamerika är 17,7 mill. kvkm, d. v. s. mer än 36 gånger så stort som Sverige, medan dess vita befolkning, knappt 53 mill., är ej fullt tio gånger vår (jfr fig. 7). Befolkningen är vidare starkt lokaliserad inom vissa mindre partier av världsdelen, framförallt kring nedre Rio de la Plata och i vissa delar av Brasilien samt i den chilenska längdsdalen och överhuvud utmed kusterna. Detta gör naturligen att en användning av skogarna inom väldiga områden i det inre, som alltjämt praktiskt sett till stor del äro föga eller icke alls kända, icke kan tänkas förekomma inom överskådlig tid.

Å andra sidan har virkesbehovet blivit mycket betydande tack vare den starka blomstring, vissa näringar vunnit, såsom jordbruk och boskapsskötsel i Argentina, kaffeodling i sydöstra Brasilien, chilisalpeterproduktion i norra Chile m. fl. Detsamma har hittills i stor omfattning tillfredsställts genom import av europeiskt och amerikanskt virke, något som med några ord torde böra belysas.

Argentina importerar ungefär 80 % av sitt virkesbehov från Förenta staterna, Kanada och Europa, huvudsakligen tall och gran; inhemskt lövträdsvirke ger ungefär 10 %. Att importen procentuellt är än större i det skogfattiga Uraguay kan knappast förvåna. Egendomligare är det, att av grunder, som framgå av det redan sagda, Brasilien med sina betydande virkesförråd från förenämnda länder köper 40 % av sitt behov; 30 % lämnar den senare något omtalade paranátallen, *Araucaria brasiliana* LAMB. (även kallad *A. brasiliensis*), under det att de återstående 30 % uttagas ur inhemskt lövträdsvirke. Inom de nu nämnda ländernas trävarumarknad dominerar gultallvirket från sydöstra Förenta staterna. Detta går såväl i Rio de Janeiro och Santos som i la Plata-distriktet under namn »pinho de Riga», eller Rigatall, detta på grund av sin likhet med Östersjöprovinsernas tall, som förr fullständigt dominerade härnere jämte »pinho de Vestervik»; dessa bägge märken förekomma alltjämt i marknaden.

I de pacifika kustländerna köpes numera nästan uteslutande nordamerikanskt virke; 99 % av allt till Chile importerat virke är sådant, och procenten är föga mindre av Perus import. Det är i synnerhet »piño de Oregon», d. v. s. douglastall (*Pseudotsuga douglasii*), som här föres i marknaden. De inhemska skogarna bidraga alltjämt förvånande litet till behovets fyllande, ehuru obestridligen särskilt inom den antarktiska bokskogsregionen avsevärt

större virkesmängder än de hittills tillgodogjorda finnas att taga. Detta virke är dock av mindre god beskaffenhet.

Ekvador har så gott som ingen import. Nordkustens länder Kolumbia och Venezuela importera däremot avsevärda mängder: det senare landet ungefär 45 % av sitt behov. Det är en god kund för gultallsågverken i sydöstra Förenta staterna.

*

Kunskapen om Sydamerikas skogar är ingalunda uttömmande. Detta gäller icke minst om man betraktar dem ur skogligtekonomisk synpunkt. På senare åren har emellertid nordamerikanska forskare på allvar tagit upp studiet även av skogsförhållandena. Från skilda statsinstitutioner i Washington har ett antal upplysande publikationer utgått. I R. Zons uppsats i Geogr. Review 1916, sid. 256, finnes en del litteratur anförd.

En god översikt av förhållandena ger den karta — i fig. 1 återgiven i sina huvuddrag — som utarbetats av W. H. Lamb vid U. S. Forest Service i Washington. Gränserna äro naturligen mycket schematiskt uppdragna och åskådliggöra endast förhållandena i de allra största dragen. De områden, som lämnats vita, utgöras av öknar, stepper, savanner och snårskogar av skilda slag eller med andra ord växtsamhällen, vilka ej lämna virke av för storhandeln användbara mängder och kvaliteter.

Alla skogar inom norra Sydamerika ned till ungefär 30° s. br. äro tropiska. Där tillräcklig nederbörd faller råder den täta, nästan ogenomträngliga, artrika, tropiska regnskogen. Den utmärkes bland annat även av sin stora rikedom på olika trädslag, något som medför, att rena bestånd så gott som helt saknas; endast en eller ett par individ av samma art träffas på hektaren eller kanske t. o. m. på kvadratkilometern. Detta försvårar naturligen i hög grad avverkningen, liksom ock det oerhörda arbete, som erfordras för trädens friställande, fällande och utdrivning. De värdefullaste virkesslag, som här vinnas, äro därjämte i flertalet fall så tunga, att de ej äro flottbara. Utav de bägge tekniska huvudslagen av virke, engelsmännens »hardwood» — d. v. s. huvuddelen av de virkesslag, vilka vi beteckna som lövträdsvirke — och »softwood» — mest barrträdsvirke och några till kvaliteten närstående lövträdesvirken — finnes så gott som endast »hardwood» inom hela det tropiska Sydamerika med undantag dock för *Araucaria*-regionen i sydöstra Brasilien.

Denna stora brist på barrträdsvirke är den viktigaste förklaringsgrunden till det nordamerikanska och europeiska virkets



Fig. 1. Kartskiss visande utbredningen inom Sydamerika av olika huvudtyper av skogar innehållande ekonomiskt värdefulla trädslag. 1 : 50 mill. Efter W. H. LAMB och R. ZON.

dominerande ställning på våra dagars sydamerikanska trävarumarknad.

Inom de tempererade trakterna av världsdelen finnes endast ett större skogsområde, den argentinsk-chilenska andina bokskogsregionen. Även hit importeras dock ganska stora kvantiteter främmande virke. En av de främsta importhamnarna är Punta Arenas vid Magellanssundet.

*

DEN ANTARKTISKA BOKREGIONENS dominerande träd äro ett par bokarter med små, fleråriga blad, mera erinrande om Medelhavsområdets järnekar än om vår bok (fig. 2). På den pacifika sidan finnes särskilt ett barrträd med användbart virke, nämligen alerce (*Fitzroya patagonica*), nu dock nästan utrotad inom mera lättillgängliga trakter. På den torrare, östra sidan av Anderna växer inom högre trakter i utsträckta bestånd den chilenska tallen (*Araucaria imbricata*). En och annan hoppas, att detta träd skulle kunna användas till trämasseberedning, något som dock synes tvivelaktigt, då de större bestånden ligga så högt (över 1,500 m.) och så avlägset. Denna region uppskattas till 248,000 kvkm, eller till ungefär samma areal som Sveriges skogar.

De sydligare delarna av det tropiska Sydamerikas skogsområde innefatta de bägge från praktisk synpunkt viktigaste av världsdelens skogsregioner, nämligen quebracho-regionen i det inre, väster om Rio Uraguay och Rio Paraná, samt paranátallens region mellan dessa floder och Atlantiska oceanen.

QUEBRACHO-REGIONEN har sitt namn efter det röda quebrachoträdet, »quebracho pytá» eller »quebracho colorado», anacardiaceen *Loxopterygium* (eller *Schinopsis*) *lorentzii*, vars folknamn har sitt ursprung i att veden är så hård, att den splittrar yxan: »quebrahacha». Även andra arter av släktet synas lämna röd quebracho. A. Engler anger att *Schinopsis balansæ* Engl. skulle ge särskilt värdefullt virke. En lägre virkeskvalitet och mindre garvsyra lämnar den vita quebrachon, apocyneen *Aspidosperma gomezianum*. Den äkta quebrachons virke är en »hardwood» av främsta kvalitet, utomordentligt hård och tung (spec. vikt c:a 1.3), nästan oangriplig av väder och vind, vadan den är mycket eftersökt till järnvägssyllar, skeppsvirke, vattenbyggnader m. m. m. m. Dess höga garvsyrehalt (21—28 % i veden, 6—8 i barken) eller dubbelt mera än ekens gör emellertid, att det sedan medio av åttiotalet fått allt större och större efterfrågan för garvämnesberedning till garve-



Fig. 2. Urskog från Guaytecasöarna på norra Patagoniens västkust, Chile. Talrikast förekomma de antarktiska bokarterna *Nothofagus dombeyi* och *N. nitida* samt *Drimys winteri*. Skogens höjd ungefär 16 m. Efter en fotografi av P. Dusén.

rierna. Förr exporterades allt virket, och garvämnen extraherades i europeiska och amerikanska fabriker, numera sker extraktberedningen i allt större skala även i Argentina och Paraguay.

Quebrachoregionen intar ett mycket stort område, uppskattat till 1,046,000 kvkm. (fig. 1), men trädet förekommer i utnyttjningsbar mängd väsentligen i de argentinska provinserna Tucumán, Santiago del Estero, Santa Fé, territorierna Formosa och Chaco ävensom i en stor del av västra Paraguay. Man anser detta område utgöra c. 33,4 mill. har. Då världsbehovet är ungefär en million ton virke och för utvinnande härav ungefär 2 mill. har årligen måste övergås med avverkning, inses lätt dels huru pass gles trädets förekomst är, dels ock huru snabbt de lättare tillgängliga skogarna exploateras.

Quebrachoträdet erinrar i växtsätt något om lågvuxna ekar. Det når en höjd av 8—10 m. Uppenbart är, att detta dyrbara, mycket saktväxande träd (150—200 år) icke utgör någon konkurrent till vårt svenska barrträdsvirke.

Den enda art inom regionen, som möjligen synes kunna bliva detta, är »cedro», om vilken strax närmare talas. Cedervirke exporteras i avsevärd mängd från nu ifrågavarande region. Det användes mycket inom Argentina men rätt stor mängd går även till Tyskland, i vilket land det brukas till cigarrlådor m. m. Ytterligare ett par tiotal till synes ganska värdefulla lövträd ingå utöver de nämnda i regionens skogssamhällen. För den inhemska marknaden ha de en viss betydelse, och några av dem kunna, då den norra hemisfärens lövskogar blivit ännu hårdare åtgångna, kanske bliva exportvara av en viss vikt.

PARANÁTALLENS REGION intar, som nyss nämndes, ett mycket stort område, beräknat till c:a 800,000 kvkm, öster om quebrachoregionen. Den utgöres av sydöstra Brasilien, nämligen staterna Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paraná, Sao Paulo, och södra Minas Geraes samt den argentinska provinsen Misiones. Den sträcker sig sålunda mellan ungefär 18—32° s. br. Den kommerciellt dominerande arten är här paranátallen (*Araucaria brasiliana*, fig. 3), uppkallad efter staten Paraná, där de rikaste bestånden finnas.

Sedan Paranájärnvägens tillkomst har en omfattande skogsavverkning, kontinentens ojämförligt största, kommit till stånd. Utdrivning och förädling av virket från dessa bestånd har på allra senaste tid alltmer börjat omhändertagas av trävarufolk från



Fig. 3. Bestand av paranátall (*Araucaria brasiliana*), från högplatån inom den brasilianska staten Paraná vid Fernandes Pinheiro, ungefär 900 m ö. h. Underskogen bildad av talrika lövträd, varav de viktigaste äro *Ilex paraguensis*, som lämnar sydamerikanernas omtyckta dryck paraguayte eller mate, *Casearia silvestris*, *Myrtus acuminatissimus*, *Schinus terebinthifolius* m. fl. Efter en fotografi av P. Dusén.



Fig. 4. Parti av kolonien Iraty i Brasilien vid järnvägsstationen med samma namn på Paranájärnvägen; omkring 850 m ö. h. Skogen till stor del avverkad. I bakgrunden till höger skog av paranátall med talrika lövträdsarter som underskog.
Efter en fotografi av P. Dusén.

Förenta staterna. I början var rörelsen förenad med icke ringa svårigheter, men numera synes industrien ha kommit i gång med kraft. Särskilt har konstruerandet av lämpliga torkugnar för virkets torkning visat sig vara av stor betydelse för ett lyckligt resultat. Mången anser att paranátallvirke inom hela sydliga och östliga Sydamerika kommer att bli en svår konkurrent såväl till gultallvirket från Sydstaterna i U. S. A. som till vårt nordeuropeiska virke, ehuru som nedan visas förenämnda virke har avsevärda svagheter. Det totala virkesförrådet är mycket betydande. R. Zon uppgiver att bestånden hålla från 40 upp till 140 kbm per har.

Den svenske forskningsresanden, d:r P. Dusén, som under längre tider bedrivit botaniska undersökningar, inom paranátallens utbredningsområde, har haft vänligheten meddela mig värdefulla upplysningar om dess förekomst m. m., av vilka några här må återgivas.

Det viktigaste förekomstområdet är Paraná, där »pinheiro», det brasilianska namnet, ingår i skogen inom större delen av höglandet (»planalto»). Trädet tyckes gå ned till c:a 400 m ö. h. dock icke i kustbergen, där det saknas. Det är en huvudbeståndsdel i en blandskog, bildad utom av detsamma av ett högst betydligt antal lövträd samt en palmart. Även i de större eller mindre skogsöar och trädgrupper, som träffas på de grässlätter eller »campos» i trakter, där nederbörden ej är stor nog för att slutna skogssamhällen skola förefinnas, träffas paranátallen, ofta i så stora mängder, att de varandra berörande kronorna bilda ett slutet skikt över den lägre vegetationen.

C. Lindman skildrar i sitt arbete »Vegetationen i Rio Grande do Sul» paranátallskogen i följande ord:

»Araucaria-skogen är en storskog, som till största delen i allt väsentligt liknar landets öfriga stora skogar, men dock kan sägas vara skild genom den rikliga inblandningen af *Araucaria*. — — — Den 'pinhal', jag här beskrifver, var en blandskog i den meningen, att den vanliga storväxta löfskogen vegeterar under och i skydd af araucariernas kronor; på afstånd tyckes därför skogen bestå blott af de senare. — — — Såsom nyss nämndes, växte *Araucaria* i blandning med den vanliga urskogens träd, hvilka i detta öfverlägsna sällskap fått den underordnade platsen af lågskog samt måhända här egde något mindre dimensioner och stodo glesare än eljest».

Araucarian är att räkna till dessa trakters skogsjättar. Den når 30—35 m i höjd, och stammen får på äldre exemplar ej

sällan en betydande grovlek, ända till 2 m i diameter. Utmed järnvägen, där numera hårda avverkningar gått fram, äro dock dimensionerna vida lägre. Vad man nu sågar är mestadels 8—9 dm i diameter och har en ålder av 70—90 år.

Virket synes vara av ganska växlande beskaffenhet. Vanligen är det ganska hårt, stundom avsevärt lösare; till färgen från ljust gulvitt till gult eller rödlätt. Huruvida detta kan stå tillsammans med kärnvedsbildning, känner jag ej. Detta synes dock knappast vara fallet, då folket härnere skiljer på tre slags »pinheiro», vit, mörk och röd, och anser tre skilda *Araucaria*-arter förefinnas, något som enligt d:r DUSÉN är alldeles felaktigt.

En viktig egenskap hos virket är hartshaltens starka lokalisering. Huvudmassan av veden är praktiskt taget hartsfri, däremot är stamledspartiet, där grenkransen ansättes, mycket hartsrik. Kvistarna i virket bli ock synnerligen hartsrika, något som gör dem så svårförstörbara, att de vid trädens multnande i mängd komma att ligga kvar på marken. Deras höga bränslevärde — enligt uppgift ungefär tre fjärdedelar av stenkols — gör, att de insamlas i skogarna och saluföras. Den ringa hartshalten i virket medför icke minst under det varma brasilianska klimatet avsevärda svagheter med hänsyn till detsammas motståndskraft. Utsatt för atmosfäriliernas inflytande angripes det lätt och förstöres fort, ofta på helt få år. Därvid spela termiterna eller de vita myrorna, som gärna äta detta virke, en ej ringa roll.

Som tändsticksvirke lär paranátallen lämpa sig väl, ehuru det icke är så bra som aspens. Huruvida den är försökt till trämasseberedning känner jag ej.

I ännu ett avseende medför hartshaltens olikformiga fördelning i veden en stor olägenhet. De hartsfyllda kvistarna falla nämligen, på grund av den olikformiga sammandragningen av dem och den övriga veden, synnerligen lätt ut vid sågvarornas torkning. Detta har medfört, att man i Brasilien ej gärna godkänner annat än kvistrent virke, vilket å sin sida medför, att blott en jämförelsevis kort rotstock kan sågas, medan de övriga två tredjedelarna av stammen får lämnas i skogen. Under kriget ha de nedan omtalade amerikanska sågverken uppsågat hela virkesmassan och enligt d:r DUSÉN även i dessa virkesnödens tider fått avsättning för det kvistfyllda sekunda virket i Argentina och Uruguay. Om detta blir fallet även i framtiden är kanske osäkrare. Hartsfattigdomen är sannolikt även grundorsaken till en annan överklagad olägenhet med paranátallsvirket, nämligen att det slår sig vida mer än barrträdsvirket från norra hemisfären.

Över huvud taget torde sålunda kunna sägas, att paranátallen såsom virkesträd är avsevärt sämre än såväl våra barrträd som de nordamerikanska. I förbigående kan omnämnas, att paranátallens stora, näringsrika frön äro mycket omtyckta som kokta; de torgföras i stor omfattning.

Enligt uppgift i ett arbete av P. I. de Assumpçao om Paranás skogsträd skulle 1908 i nämnda stat ha funnits över 50 sågverk, som försågade 10,000—15,000 kbm per månad. Dusén meddelar, att antalet avsevärt ökats, och han anser dem för närvarande vara i runt tal 70, alla belägna inom paranátallens utbredningsområde och helt eller huvudsakligen försågande sådan. De flesta ägas av brasilianare och äro rätt små och sysselsätta sig uteslutande med sågning av plank och bräder för de lokala behoven. De större, ägda av tyskar och amerikanare, driva förädlingen längre, i det att de ha hyvlar samt bättre tillvarataga även avfallsvirket i det att de såga lådbräder m. m.

Amerikanarna började enligt Dusén sin verksamhet här 1910. Då uppfördes vid Calmon i centrum av Sydparanás vidsträckta paranátallskogar ett stort sågverk, »överträffande allt, som man i den vägen kunnat drömma om i Paraná». Detta förstördes emellertid genom brand vid ett bandituppror, som hemsökte dessa trakter åren 1913—15, och har sedan icke återuppbyggts. Dessförinnan hade emellertid ett ändå större sågverk anlagts vid Tres Barras vid Rio Negro. Det anses vara Sydamerikas största och är i allo modernt. Sedan järnvägen Rio Negro—Tres Barras—Joinville—S. Fransisco, den senare platsen områdets exporthamn, blivit färdig, går från verket stora mängder exportvirke till Argentina, främst Buenos Aires, och Uruguay. Exportvirke är i Brasilien belagdt med en utförseltull av 2 % av värdet.

Avverkning och utdrivning sker efter de i Amerika brukliga metoderna. Ett järnvägsnät har byggts in i skogarna, ofta flera tiotal km, på lämpliga avstånd har anlagts samlingsplatser för virket, vilket hopsläpas medelst ångkraft och ståltrådskablar, därefter lastas vid järnvägen och transporteras till sågverket.

Paranátallregionens skogar bestå som redan framhållits till övervägande del av andra träd än det ekonomiskt viktigaste, vilket givit regionen dess namn. Ej få av dessa tillgodogöras för lokala byggnads- och snickeribehov, men ha säkert icke någon nämnvärd betydelse för den internationella virkeshandeln. Utom en cedroart (*Cedrela fissilis*; fig. 5) är endast att nämna imbuya, ett till lagerfamiljen hörande träd, som förekommer ganska rikligt i paranátallskogarna. Det är ett högvuxet, stort träd av upp



Fig. 5. Cedro *(Cedrela fissilis)* vid Piraty nära Paranás sydgräns, Brasilien. Trädet c. 20 m högt. Efter en fotografi av P. Dusén.

till 2 m diameter och skattas högt såväl genom virkets motståndskraft mot väder och vind som på grund av dess vackra teckning och färg vid polering.

DEN TROPISKA LÖVSKOGSREGIONEN, eller som man inom växtgeografien vanligen kallar den regnskogen, intar den övervägande huvuddelen av Amazonflodens väldiga område (fig. 1), i allt mellan 4 och 5 mill. kvkm. I sina rikaste former är denna den höga, täta, artrika, av lianer överfyllda urskogen; uppe på platåområdena mellan de stora floderna övergår den så småningom, då årliga regnmängden minskas, i glesare skogstyper. Dess största rikedom för närvarande är dess kautschukgivande arter, om vilka här dock ej är att tala. Från virkessynpunkt anses dess värdefullaste trädslag vara den s. k. spanska cedern, sydamerikanernas cedro. Härmed betecknas arter av släktet *Cedrela*, hörande till den tropiska familjen Meliaceæ, vilken å sin sida räknas till den stora gruppen Terebinthinæ, vartill apelsiner och citroner också höra. Viktigast uppgivas *C. odorata* och *C. brasiliensis* vara; af en annan *Cedrela*-art lämnar fig. 5 en bild. Dessa träds betydelse ligger i att deras ved, som redan namnet ceder anger, ehuru ett lövträds, har barrträdsvirkets egenskaper i avsevärd grad. Virket är lätt (spec. vikt 0,54—0,66), mjukt, vadan det är lättarbetat, håller målning och polityr bra m. m. Dess värre för Brasilien, dess bättre för oss, förekomma *Cedrela*-arterna icke i rena bestånd utan äro strödda i urskogen. Mycket betydande mängder anses dock finnas, särskilt skola skogarna i São Paulo i Brasilien vara rika därpå. Dock är cedrotillgången enligt d:r DUSÉN redan rätt hårt åtgången inom de rikare befolkade delarna av nämnda stat. Om någon mera omfattande och storindustriell utdrivning har kommit till stånd ännu, är mig icke bekant.

De talrika, våra olika lövträdstyper motsvarande arter, som de brasilianska skogarna innehålla, kunna här ej ens flyktigt omtalas. Såväl för export som för inhemskt bruk torde såsom lövträdsvirke de viktigaste vara de tillsamman med *Cedrela* växande peroba (*Aspidosperma* sp.) och acapu (*Vouedpoua americana*) från Amazonområdet.

GREENHEART-REGIONEN benämnas skogsområdena i det nordligaste Sydamerika och kring Orinocco (fig. 1), av R. ZON angivna att omfatta c:a 125,000 kvkm. Viktigaste trädslaget för närvarande är greenheart eller sydamerikansk lager, på svenska understundom benämnd grönträ. Detta virke hämtas från arter av släktet *Nectandra* inom lagerfamiljen. Flera sådana arter ha

ganska stor utbredning i Sydamerika. Ekonomisk betydelse har särskilt den i British Guiana i ganska stor omfattning avverkade *Nectandra rodiæi*. Greenheart är ett tungt, hårt, fast virke, som är eftersökt som skeppsvirke därför, att det icke angripes av borrmaskar (*Teredo*). Trädet uppgives vara en rätt utpräglad kustart, vilken i något större mängd endast anträffas 8—15 svenska mil in i landet. Möjligen sammanhänger denna uppfattning därmed, att avverkning icke lönar sig längre från kusten. Produktionen är i nedgående. Exporten från British Guiana är nu ungefär 50—60,000 kbm, men har varit uppe i det dubbla. Även virke av mora eller västindisk kolanöt (*Dimorphandra mora*) exporteras för denna region. Av mora användas även fröna.

MAHOGNY-REGIONEN intar världsdelens nordvästra kustländer inom nordligaste Peru, Ekvador, Kolumbia och Venezuela (fig. 1). Den fortsätter upp genom Centralamerika. Mahogny vinnes av *Swietonia mahagoni*, tillhörande samma familj som *Cedrela*. Veden är mycket hård och fast, ehuru den är jämförelsevis lätt (spec. vikt 0,56—0,88), antar som bekant vid polering mörkröd färg, vadan den har stor användning. Trädet blir 20—45 m. högt, 2,5—3,5 m. i diameter (fig. 6). Det är spritt i urskogen, och uppletandet av träden är redan det ett betydande arbete, vilket emellertid underlättas av, att bladen under en del av året antaga en rödgul färg, varigenom träden även på avstånd kunna skiljas från urskogens övriga träd.

I en studie över mahogniavverkningen i det tropiska Amerika anför O. PREUSSE-SPERBER (1913) en del siffror angående trädets förekomst m. m., vilka giva en ganska intressant kontrastbild till de inom våra stora, enhetliga barrskogsbestånd rådande förhållanden, och av vilka därför här några uppgifter äro värda att anföra.

Ett honom närmare bekant urskogsområde på hundra tusen har, genomflutet av tvänne floder lämpliga för virkets utdrivande, ägde utom mahogni även cedro och ett annat exportdugligt träslag, de bägge senare lämnade ungefär 300 kbm användbart virke per har. För de 3 mill. kbm, som således här av dessa träd funnos, kan lågt beräknas 7 kr. per kbm alltså 21 mill. kr. Därjämte finnes *Achras sapota*, som lämnar det av nästan alla människor i Förenta staterna med sådan passion använda tuggummit (chewing gum). Av sådant anses årligen 2,400 kvintal à 45 kg kunna framställas. Självkostnadspriset är 25—30 kr., medan försäljningspriset kan sättas till c:a 90 kr. per kvintal. Även något kautschuk kan påräknas.

Huvudvärdet ligger dock i mahognitillgången. Denna är svår att säkert beräkna utan ingående undersökning på grund av trädets nyckfulla förekomst. Utmed flodstränderna finnas dock inom nu ifrågavarande skogstrakt enligt verkställd taxering i runt tal 40,000 ton avverkningsbar mahogni, varför ett medelpris av 180—225 kr. kan beräknas. Avverkningskostnader m. m. ställa sig per ton som följer: avverkning 3,20 kr., utdrivning 16 kr., flottläggning och flottning 6,40 kr., exporttull och hamnumgälder 9 kr., oförutsedda utgifter 2,40 kr. Totalkostnaden i exporthamnen blir sålunda per ton 37 kr., vartill kommer frakt till New York c:a 15 kr. eller till Europa c:a 36 kr. Mahogni kunde således med de kring 1912 rådande prisen säljas i Europa för en självkostnad av i runt tal 75 kr. per ton. Det gällande priset innebär sålunda en mycket stor vinst.



Fig. 6. Friställt mahogniträd i urskogen färdigt att avverka. Massor av lianer hänga ned från kronan. Trädet c. 30 m högt, åldern 150—200 år. Efter O. PREUSSE-SPERBER.

Räntabiliteten för nu omtalade urskogsavverkning beräknades på följande sätt. Inköpspriset rör sig om 12—25 kr. pr. har, allt efter beskaffenhet, läge och avstånd till hamn eller för 100,000 har efter 20 kr. per har 2 mill. kr. Årsavverkningen anslås till 8,000 ton mahogni givande ett netto av försiktigt räknat 575,000 kr., 108,000 kg tuggummi 155,000 kr., 6,000 kg. kautschuk 25,000 kr. eller i allt 755,000 kr., övriga virkesslag oberäknade. Således en god affär. Administrationen blir billig, c:a 15,000 kr., på grund av att entreprenadsystemet i utsträckt grad användes.

*

Naturligen växla förhållandena ofantligt, och därnere som här fordras klart praktiskt öga och goda kunskaper i facket för framgång.

Ovanstående korta översikt av Sydamerikas virkesförhållanden torde visa, att ofantliga mängder av tunga, dyrbara lövträdsvirkesslag där stå att erhålla, men att däremot trädslag tjänliga att ersätta den norra hemisfärens barrträdsvirken, vilka nu dominera och sannolikt alltid komma att dominera världshandeln med trävaror,

äro ganska sällsynta. Förbises må emellertid ej att de stora skogsområdena med världsdelens i detta avseende bästa och rikligast förekommande trädslag, paranátallen, ligga geografiskt väl till. De gränsa till de tätast befolkade, från produktionssynpunkt mest givande delarna av Sydamerika, södra Brasilien och kusttrakterna upp till Rio Janeiro, ävensom Argentinas och Paraguays betes- och boskapsområden.

Paranátallens konkurrenskraft kommer säkert att i hög grad påverkas av de priser, till vilka gultallsvirke från Förenta staterna och genom Panamakanalen skeppad douglastall från trakten kring Pudget sound på Nordamerikas västkust samt icke minst nordvästeuropeiskt virke kan salubjudas i Brasilien, Argentina m. fl. länder. Gultallsbestånden fares det hårt fram med och underligt vore, om ej snart nog genom en restriktiv lagstiftning Förenta Staterna behölle dem för egna behov. Douglastallen ur Oregons, Washingtons och British Columbias vidsträckta urskogar kommer dock sannolikt att ännu länge trycka virkespriserna i länderna kring Stilla oceanen och inom de kring Amerika liggande delarna av den atlantiska.

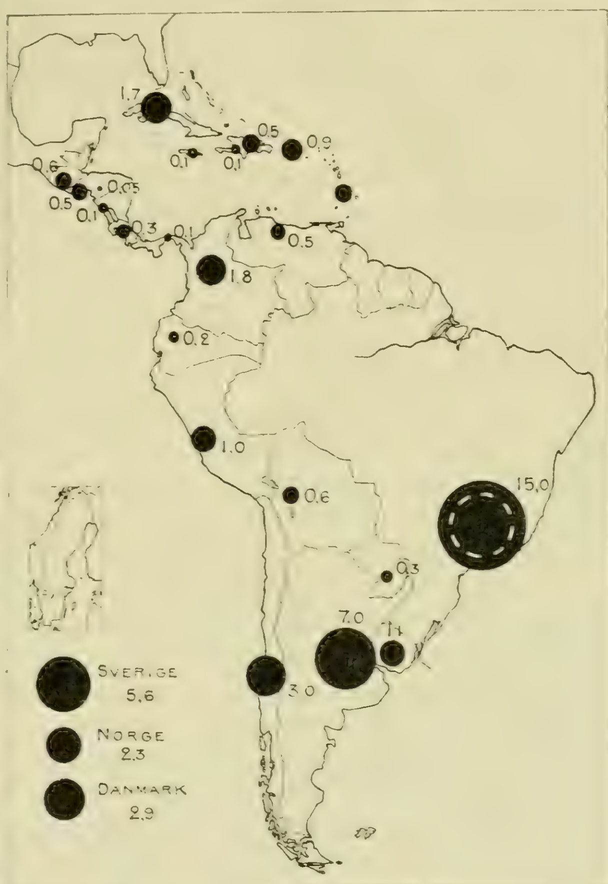


Fig. 7. Kartskiss visande storleken av de syd- och centralamerikanska staternas vita befolkning 1912 samt till jämförelse därmed de nordiska ländernas. Två halvras äro räknade som en vit. Cirklarna äro placerade i den del av landet, där befolkningen starkast är anhopad. Siffrorna ange antalet invånare i millioner eller delar därav. För Brasilien är talet osäkert, möjligen är inre cirkeln riktigast. Efter en karta av Sten De Geer.

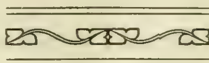
Av dessa grunder synes det sannolikt att paranátall får en småningom ökad marknad för mindre krävande ändamål medan

virke från norra hemisfären blir en stor importartikel till Sydamerika för mera fordrande.

Av en viss vikt för att vinna en riktig uppfattning av den sydamerikanska virkesfrågans läge är att erinra sig huru gles befolkningen är och huru lokaliserad den är inom den väldiga kontinenten. En god föreställning härom ger vidstående lilla kartskiss (fig. 7). Å den äro de cirklar, som ange den vita befolkningens storlek, placerade inom de delar av respektive länder, där denna är starkast anhopad. Uppenbart är, att dessa partier av kontinenten ha mycket betydande virkesbehov och få det med vart år i än högre grad, i all synnerhet som särskilt ett par av de sydamerikanska staterna tillhöra de stora exportländerna och därför åtminstone periodvis äro synnerligen köpkraftiga. Det torde därför knappast vara något tvivel om att importen av barrträdsvirke till Sydamerika kommer att ofantligt ökas under de närmaste årtiondena.

Nu finnes ingenstädes där det allra ringaste spår till skogsvård. Då det ekonomiska livet en gång långt fram i tiden får fastare former, är det ju ingalunda omöjligt att kulturskogar av främmande barrträd därstädes kunna komma att bidraga till att fylla behovet. Denna tid ligger emellertid så aflägsen, att då rådande förhållanden icke här behöva upptagas till behandling.

Då det gäller lövträdsvirke ligger däremot förhållandena på ett helt annat sätt. Det norra halvklotets skogar med ek, ask, lönn, lind, hickory, valnöt m. fl. träd börja att bli ganska hårt åtgångna, även om fortfarande stora förråd finnas i östra Nordamerika. Låt vara att behovet alltid blir ringa jämfört med behovet av barrträdsvirke, så ligger sannolikt den dag icke synnerligen avlägsen, då snickeriindustrierna m. fl. få börja se sig om efter nya lämpliga trädslag. Det vill synas som om de i transporthänseende bättre belägna delarna av Sydamerika, där t. ex. flodtransport till billigt pris kan äga rum, skola kunna bliva producenter av högvärdigt exportvirke av detta slag.



TILL KÄNNEDOMEN OM DE CENTRALSVENSKA FJÄLLENS FÖRSTA FLORA EFTER ISTIDEN.

(PRELIMINÄRT MEDDELANDE.)

Av HARRY SMITH.

VILKA de arter voro, som vid inlandsisens avsmältning invandrade på de barlagda markerna i Sveriges centrala fjälltrakter, och varifrån dessa kommo, äro frågor, som ännu äro oavgjorda. Tack vare NATHORSTS berömda undersökningar, kompletterade av senare forskare, veta vi, att den glaciala flora, som uppdagats i Skåne, har följt den avsmältande inlandsisen, i stort sett, till det mellansvenska moränstråket, d. v. s. den linje, som betecknar det finiglaciala (enl. DE GEERS terminologi) stilleståndet i isavsmältningen. Likartat synes förhållandet vara i Finland enligt HARALD LINDBERG. Endast utanför Salpaussälke, d. v. s. den finska fortsättningen av samma moränstråk, äro rester av den glaciala floran funna.

Vad Norge angår, är för närvarande ytterst svårt att göra några antaganden i denna fråga. Stadierna i isavsmälningen äro ofullständigt kända, dessutom gör landets brutna topografi det ytterligare svårt att i rätt sammanhang infoga de gjorda fynden. Vidare tillkommer som försvårande omständighet, att horisontella avståndet mellan nuvarande glacial flora och havsnivån är mycket liten. Dock förefaller det, som om fynden på Västlandet vore samlade utanför »raerna».

Förut har också framhållits (t. ex. GUNNAR ANDERSSON och SELIM BIRGER, Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria, pag. 139), att denna arktiska flora, som varit rik i de perifera delarna av nedisningsområdet, tunnar av inåt, för att i centrala Sverige och Finland helt försvinna. På många platser i Norrland har man konstaterat, att den första vegetationen varit tallskog. Man har därför antagit, att klimatet under isavsmältningens sista skede varit sådant, att skogen ryckt fram direkt efter isen. Åtminstone öster om isdelaren. Därav följer, att vår fjällflora icke är i nämnvärd mån rekryterad från söder och öster.

Helt andra bli förhållandena mot väster. På norska västkusten

har redan vid mycket tidigt stadium funnits isfritt land. Många forskare anse t. o. m., att isen på vissa punkter aldrig under den sista, den s. k. Mecklenburgiska istiden gått fram över det yttersta landet, och att dessutom vegetationsbärande nunatakker funnits. Mycket goda växtgeografiska skäl tala för riktigheten av denna åsikt.

Den flora, som vuxit på dessa marker och senare i issjölandet, har hittills icke blivit funnen fossil annat än ytterst fragmentariskt. För att finna den måste man söka den i avlagringar, som äro äldre än eller samtidiga med de stora isdämda sjöarna. Alla kända fossilförande avlagringar äro bildade efter issjöarnas avtappning och ha visat sig innehålla skogsflora, där på sin högsta höjd någon enda alpin art varit inblandad. Visserligen finnes i några av de jämtländska kalktufferna ett tunt bottenlager med *Dryas* och *Hippophaë* utan tall eller björk, men detta torde dock vara avsatt efter skogsträdens invandring, och förekomsten betecknar endast en edafiskt gynnad lokal kring en kalkkälla, där det dröjt ett ögonblick längre, innan skogen förmått spränga den ursprungliga floran.

Utsikten att ovan issjönivåerna finna fossilförande lager från issjötiden är ej stor. Alla småbäcken måste ha haft öppna vattenytor, och torvbildande växtsamhällen kunna ej gärna ha existerat. Gyttjor bildas ej (eller åtminstone inga av betydelse) under arktiska förhållanden (se N. Harz, Bidrag till Danmarks senglaciale Flora og Fauna. D. G. U. II N:r 11, Köpenhamn 1902). Återstå alltså svämbildningar och issjösediment. De förra torde i regel vara förstörda med rubbade och sönderskurna lagerföljder. Det är i issjösedimenten man har största utsikten att finna rester av den västliga floran. Sådana fynd ha också gjorts,[1] men endast några över hela Skandinavien utbredda mossor ha kunnat till arten bestämmas, vilket ju lämnar föga upplysning om florans karaktär. Hittills undersökta issjösediment ha visat sig vara utomordentligt fossilfattiga; stora mängder ha måst undersökas för att få fram ett enda växtfragment.

Under mina mångåriga botaniska undersökningar i södra Jämtland och norra Härjedalen har jag ihärdigt sökt någon fossilförande issjötidsavlagring. Väl tusen profiler hade upptagits — med negativt resultat. I slutet av augusti 1914 grävde jag emellertid på okynne i en liten bäckskärning på Västra Enadalshöjden, 945 m. ö. h. Under mäktiga torv- och sandlager låg den grå issjösanden fullspäckad med fossil. Uppmuntrad av denna framgång sökte jag envist vidare hela sommaren 1915, dock förgäves. Men den

[1] A. G. Högbom: Om interglaciala avlagringar i Jämtland. G. F. F. 1893. H. 1.

6:te september, vid en vandring genom passet väster om Skurdalshöjden, såg jag i en bäck egendomliga grå stenar. Jag stötte på dem med spaden. De voro alldeles mjuka och visade sig bestå av fossilförande glacialsand. Denna har en ytterligt seg och hållfast konsistens. I stället för att sköljas bort av en hastigt rinnande bäck blev den här endast skulpterad i en art av »rauk»-bildning. Några få dagar senare påträffades på Snasahögarna ett par kilometer öster om Ingelån, strax ovan björkskogsgränsen, en c:a 30 m bred och 70 m lång hylla i berget. Den var nu upptagen av en hjortronmyr. I ena kanten störtade en liten bäck utför några meter lodrätt berg. Fallet hade skurit ut en liten »sjö» i ett mäktigt torvlager. Det såg ju intressant ut, så jag uttappade den lilla sjön. Under nära 2 m torv låg åter den grå, sega, fossilförande issjösanden.

Ännu ett fynd av glacial flora, som jag, ehuru med en viss tvekan, förlägger till sista delen av issjötiden, giordes i svämsand 940 m ö. h. mellan Handölan och Västra Helagsskaftet.

Då alla dessa fynd äro av stort intresse, ville jag med denna uppsats lämna en preliminär redogörelse för dem.

1. AVLAGRINGEN PÅ VÄSTRA ENADALSHÖJDEN.

Fyndorten ligger på sydsluttningen under V. Enadalshöjdens västra topp (1 032 m hög) 945 m ö. h.; alltså endast 87 m under den högsta punkten. Avlagringarna ligga i en liten sänka, som *nu* är öppen nedåt. En liten bäck har här skurit sönder och bortfört större delen av den forna mossen, så att endast ett »erosionsvittne» på några få kvm kvarstår i mitten.

Den nuvarande vegetationen på bäckstränderna har följande karaktärsväxter:

Aira alpina,	*Dicranum falcatum,*
Carex lagopina,	» *Starckei,*
» *rufina,*	*Pohlia commutata,*
Eriophorum Scheuchzeri,	*Polytrichum sexangulare.*
Salix herbacea;	

Två profiler helt nära varandra ha upptagits 1914 och 1915. De äro nästan alldeles lika. Profilen från 1915 har följande utseende:

överst tunt humusskikt.

a. 25 cm sand.

b. 31 cm Amblystegiumtorv, nedåt med tunna sandskikt.

c. 44 cm tunna torvskikt, grov sand och fin sand i växlande lager.
d. 25. cm hård, brunkolsliknande, med *Amblystegium* starkt uppblandad gyttja.
e. 6 cm Desmidié-detritusgyttja.
f. 17 cm. skiktad, grå, finkornig glacialsand.
g. morän:

Prov togs i sammanhängande följd genom hela lagerserien.

a. Svämsand, svagt myllblandad, nersköljd från ovanliggande terräng. Ytterst fossilfattig:

Cenococcum geophilum;
Betula nana,
Myrtillus nigra (kvistar),
Salix sp.,
Selaginella ciliata,
Viola cfr. *epipsila.*

b. 31 cm. Amblystegiumtorv, överst ristorvartad, nedåt starkt sandhaltig och med ytterst tunna skikt av fin sand:

Betula odorata (frukter, blad, pinnar),
Caltha palustris,
Carex ampullacea,
» *canescens?,*
» *Personii,*
» cfr. *irrigua,*
Comarum palustre,
Empetrum nigrum,
Equisetum limosum,
Juniperus communis,
Amblystegium fluitans,
» *sarmentosum,*
» *scorpioides,*
» *trifarium,*
Menyanthes trifoliata,
Myrtillus nigra,
Salix herbacea,
Scirpus cæspitosus,
Selaginella ciliata.

Den översta ristorven betecknar myrens naturliga mognad och avslutade tillväxt. Kontakten mot sanden visar, att ytan varit utsatt för stark erosion (eller deflation?).

c. 44 cm. Är svämbildning, där linser av grov sand och grus omväxla med fin sand eller tunna lameller Amblystegiumtorv:

Betula odorata (frukter, blad, pinnar),
» *nana* (2 hängefjäll),
Carex rotundata,
» 2 spp.,
Dryas octopetala (1 blad),
Empetrum nigrum,
Equisetum limosum,
Juniperus communis (barr, frukter),
Myrtillus nigra,
Potamogeton filiformis (1 frukt),
Salix herbacea,
» *glauca,*
» *hastata?,*
» *Lapponum,*
» *reticulata,*
Scirpus cæspitosus,
Selaginella ciliata,
Thalictrum alpinum,
Vaccinium vitis idæa,
Viola epipsila,
» sp.;



Avlagringen på V. Enadalshöjden. Foto av förf. $^{26}/_{8}$ 1914.

22. *Skogar och skogsbruk.*

Amblystegium revolvens,
» *sarmentosum,*
» *scorpioides,*
» *stellatum,*
Bryum sp.,
Hypnum trichoides,
Philonotis fontana,
Pohlia nutans,
Polytrichum sp.,
Swartsia montana,
Sphærocephalus palustris.

d. 25 cm. Synnerligen hård och fast gyttja med rikliga Amblystegier och platta *Carex*-rhizom. Ytan har varit utsatt för erosion, så att skiktningen är diskordant i förhållande till c:

Alnus incana (frön, pollen),
Betula nana (2 fjäll, 1 frukt),
» *odorata* (blad, frukter, fjäll),
Calluna vulgaris (kvistar),
Carex ampullacea,
» *Personii,*
Comarum palustre,
Empetrum nigrum,
Juniperus communis (kvistar, barr, frukter),
Myrtillus nigra (blad, kvistar),
Pinus silvestris (frön, barr),
Potamgeton filiformis (frukter),
Salix herbacea (1 blad),
» storblad. art. (många skad. blad),
Scirpus cæspitosus,
Selaginella ciliata,
Vaccinium vitis idæa (1 blad),
Viola sp.;
Amblystegium giganteum,
» *revolvens,*
» *scorpioides,*
» *stellatum,*
» *trifarium,*
Bryum ventricosum,
Hylocomium proliferum,
Leersia contorta,
Philonotis fontana,
Polytrichum sp.

e. 6 cm. Desmidié-detritusgyttja, utan skarp gräns övergående i över- och underliggande lager:

Arctostaphylos alpina,
Batrachium eradicatum (2 nötter),
Betula nana (fjäll, frukter),
» *odorata* (fjäll, frukter),
Carex sp. distigm.,
Dryas octopetala (rikliga blad),
Empetrum nigrum,
Juniperus communis,
Pinus silvestris (pollen),
Potamogeton filiformis (frukter),
Primula stricta (kapsel),
Salix herbacea,
» *polaris,*
» *reticulata,*
Selaginella ciliata;
Amblystegium scorpioides,
» *stellatum.*

f. 17 cm sand. I denna ytterst jämn- och finkorniga sand kunde 12 tydliga och några otydliga årsskikt iakttagas. De voro omkring en cm mäktiga, sammansatta av ett, mycket tunt, finkornigt lager och ett av tjockare och något grövre korn. För

övrigt ytterst väl sorterad sand med någon enda skarpkantad, större flisa. Den övre hälften (f I) mycket fossilrik. Ur en stuff, stor som en halv knytnäve, framslammades över hundra blad, utom andra fossil. f I:

Dryas octopetala (copiose),
Carex sp. (cfr. *rufina*?),
Salix reticulata (blad, hängen),
» *polaris* (blad, kvistar, kapslar),
Saxifraga oppositifolia (blad);
Amblystegium stellatum,
Catoscopium nigritum,
Bryum ventricosum,
Oligotrichum hercynicum.

Den undre hälften var ej på långt när så fossilrik. f II:

Dryas octopetala,
Salix reticulata,
Salix polaris (copiose);
Catoscopium nigritum.

Mossorna äro bestämda av Lektor H. W. ARNELL, varför jag ber få framföra mitt varma tack.

2. SKURDALSGLACIALEN.

Fyndplatsen ligger på 765 meters höjd i dalgången, som väster om Skurdalshöjden går upp till Skurdalssjön.

Den överlagrande torven är i det allra närmaste borteroderad. Lagerföljden är därför ofullständig uppåt:

a. 8 cm multnad torv.
b. 12 cm nedåt skiktad Amblystegiumtorv.
c. 5 cm mörkfärgad sand.
d. 58 cm finkornig, grå sand, nedre hälften ytterst finkornig.
g. morän.

a. omrört och multnat, utan bestämbara fossil.
b. Amblystegiumtorv, nedåt gyttjehaltig:

Betula odorata,
Carex rotundata,
» 2 spp.,
Empetrum nigrum,
Myrtillus nigra,
Pinus silvestris (pollen),
Salix Lapponum,
» *reticulata* (1 blad),
» sp. storbladig.

c. saknar fossil.
d. översta 17 cm grå, finkornig glacialsand:

Carex sp. distigm.,
» 2 spp.,
Dryas octopetala (blad),
Empetrum nigrum (kvistar, blad, stenar),
Primula stricta (kapsel),
Salix herbacea × *polaris* (2 blad),
» *reticulata* (blad, kapslar),
» *polaris* (blad, kapslar),
» cfr. *arbuscula*.

Med en tämligen skarp kontakt vidtog en ännu mer finkornig, men för övrigt likartad sand. Av denna innehöllo de översta 6 cm:

Salix reticulata,	*Salix polaris* (copiose).

Nästa 7 cm hade endast sparsam *Salix polaris*. Underliggande 28 cm voro *fullständigt fria från såväl makro- som mikroskopiska fossil*, med undantag av fragment av nedvuxna *Equisetum*-rhizom.

3. SNASA-AVLAGRINGEN.

Ligger 765 m ö. h. i en hylla på Snasahögarnas nordligaste brant.

a. 16 cm humifierad torv.
b. 130 cm Amblystegiumtorv.
c. 34 cm sandblandad, nedåt sandskiktad Amblystegiumtorv.
d. 38 cm +, grå, finkornig glacialsand.

Tyvärr var det mig omöjligt att komma djupare.

a. utan fossil.

b. Fast och hård Amblystegiumtorv med synnerligen rikliga Ericacéblad:

Arctostaphylos alpina (1 sten),	*Equisetum* sp.,
» *uva ursi* (blad, stenar),	*Pinus silvestris* (pollen),
Betula odorata (frukter, fjäll),	*Salix herbacea* (3 blad),
Carex Personii (copiose),	» *arbuscula*,
» sp. (cfr. *Goodenoughii*),	» *Lapponum*,
» sp.,	» sp. storbladig,
Empetrum nigrum (kvistar, bär),	*Vaccinium vitis idæa*.

c. Övre hälften något sandig Amblystegiumtorv:

Arctostaphylos alpina (stenar),	*Potentilla* sp.,
» *uva ursi* (stenar),	*Salix arbuscula?*,
Aira flexuosa (småax),	» *herbacea* (1 blad),
Betula odorata (fjäll, frukter),	» *lanata?*,
Carex Personii,	» *Lapponum*,
» spp.,	*Solidago virgaurea* (1 frukt),
Empetrum nigrum (riklig),	*Vaccinium vitis idæa*;
Equisetum sp.,	*Hylocomium proliferum*,
Myrtillus nigra (blad, kvistar),	*Sphagnum squarrosum*.
Pinus silvestris (pollen),	

Nedre hälften Amblystegiumtorv med tunna sandskikt:

Dryas octopetala,
Carex sp. (cfr. *saxatilis*),
» spp.,
Empetrum nigrum,
Equisetum palustre,
Menyanthes trifoliata,
Myrtillus nigra,
Pinus silvestris (pollen, sparsamt),
Salix glauca,
» *herbacea*,
» *reticulata*,
» *polaris*.

d:

Andromeda polifolia,
Azalea procumbens,
Carex sp. distigm.,
Dryas octopetala (blad, grenar, fruktsamlingar),
Empetrum nigrum,
Equisetum sp.,
Primula stricta (2 kapslar),
Salix glauca?,
» *reticulata* (riklig),
» *polaris* (blad, hängen),
Saxifraga oppositifolia (blad, gren.),
Scirpus cæspitosus.

4. GOOPR-OULKI-AVLAGRINGEN.

Mellan Handölan och Västra Helagsskaftet — områdets lappska namn är Goopr-oulkin — påträffades 940 m ö. h. i slutet av augusti 1914 en flera meter lång tallstam liggande öppet på moränmarken. Någon myr har aldrig funnits på platsen — men väl ett starkt snöläge. Sommaren 1914 var i fråga om fjällens snösmältning väl jämnställd med den bekanta sommaren 1901, då de flesta urgamla snödrivor smälte. Den kanske rent av enligt bygdefolkets utsago for ändå värre fram. Indentiskt samma punkt passerade jag den 31 augusti 1913. Då syntes ingen tallstam, endast väldiga snömassor på platsen. Vilket våldsamt uttryck för den stora klimatförsämringen: evig snö bevarare av fordomtima tallskog!

Jag ville gärna få upp någon profil i närheten, och efter myeket sökande fann jag en ytterst rikt fossilförande svämsand. Så rikt fossilförande, att det ej kunde bli tal om att räkna antalet blad i en handfull sand. Torv hade funnits på platsen för grävningen. Av denna återstod endast tallvedssplittror och något jord. Att försöka urskilja några olika lager i svämsanden, som var vid pass en halv meter mäktig, var alldeles lönlöst. Följande fossil framslammades:

Andromeda polifolia (blad),
Arctostaphylos alpina (stenar),
Azalea procumbens (blad, copiose),
Betula nana (blad, fjäll, frukter).

Carex irrigua,
» *lagopina*,
» sp. (cfr. *rufina*),
» sp. (cfr. *rigida*),
Cenococcum geophilum,
Diapensia lapponica (blad),
Dryas octopetala,
Empetrum nigrum (copiose),
Equisetum sp.,
Hippophaë rhamnoides??[1],
Juniperus communis,
Myrtillus nigra,
» *uliginosa*,
Oxycoccus palustris,
Salix arbuscula,
» *herbacea*,
» *reticulata*,
» *polaris*,
Scirpus cæspitosus,
Selaginella ciliata,
Thalictrum alpinum,
Vaccinium vitis idæa,
Viola sp. (kapsel, frön).

För jämförelsens skull vill jag också lämna en väl utbildad och typisk profil av den normala lagerföljden — utan glacial flora i botten. C:a 100 m från Helagshyddan mot Jelgatsåive, 1030 m ö. h., upptogs i augusti 1914 en profil i ett stycke Empetrumhed. Tre decimeter under markytan började is. Jag fick därför göra flera besök med någon tids mellanrum, innan jag lyckades arbeta mig ner till bottenlagret. Profilen hade följande utseende:

a. 10 cm humifierad torv.
b. 40 cm frysbuktad Amblystegiumtorv.
c. 7 cm ristorv med rikliga pinnar.
d. 32 cm Amblystegiumtorv.
e. 19 cm gyttjerik Amblystegiumtorv övergående i
f. 7 cm Desmidié-detritusgyttja
g. morän.

a utan fossil:

b:

Arctostaphylos alpina (sten),
Betula nana,
Carex ampullacea,
» spp.,
Empetrum nigrum,
Eriophorum angustifolium (slidor),
Salix Lapponum,
Selaginella ciliata.

c:

Betula nana (blad, fjäll, frukter),
» *nana* × *odorata* (blad),
» *odorata* (blad, fjäll, frukter),
Carex ampullacea,
» spp.,
Myrtillus nigra,
Salix Lapponum,
» sp. storbladig (hänge, blad).
Scirpus cæspitosus.

[1] Trasiga blad. I motsats till lagrets alla *Salix*-blad voro de illa bevarade på grund av en helt annan konsistens.

d:

Betula nana,
» *odorata* (riklig),
Carex ampullacea,
» cfr. *canescens,*
» *flava,*
» *limosa,*
» spp.,
Empetrum nigrum,
Juniperus communis,
Potentilla cfr. *erecta,*
Myrtillus nigra,
Salix glauca,
» *Lapponum,*
Viola epipsila.

e:

Batrachium eradicatum,
Betula odorata,
Carex ampullacea,
» cfr. *canescens,*
» cfr. *vesicaria,*
» sp. distigm.,
Empetrum nigrum,
Equisetum limosum,
Juniperus communis,
Menyanthes trifoliata,
Myrtillus nigra,
Potamogeton filiformis,
Salix glauca,
» *Lapponum,*
» cfr. *myrsinites,*
» *nigricans,*
Scirpus cæspitosus,
Selaginella ciliata,
Sparganium hyperboreum (1 fr.),
Vaccinium vitis idæa,
Viola sp.

f:

Arctostaphylos uva ursi,
Batrachium eradicatum,
Betula odorata (riklig),
Carex ampullacea,
» *flava,*
» spp.,
Dryas octopetala (2 blad),
Empetrum nigrum,
Geum rivale (frukt),
Juniperus communis,
Menyanthes trifoliata,
Myrtillus nigra,
Potamogeton filiformis,
Salix nigricans,
» *Lapponum,*
» *herbacea,*
Sparganium hyperboreum (copiose),
Vaccinium vitis idæa,
Viola sp.

Det skulle kunna sägas mycket om dessa profiler. I förhoppning att få återkomma till ämnet i en senare avhandling vill jag här endast kortfattat uppehålla mig vid några få punkter.

Den först beskrivna profilen — på Västra Enadalshöjden — ligger 945 m ö. h. Den glaciala floran är inbäddad i skiktad sand, som jag påstått vara issjödesiment. Men är den då verkligen av sådan tillkomst? Ingen issjö på tillnärmelsevis denna

höga nivå är känd. Bäckenet är, som nämnts, nu alldeles öppet, men även om man tänker sig, att den dämmande vallen blivit borteroderad under senare tider, tillåter dock ej platsens topografi, att depressionen någonsin varit stort mera än en meter. Sanden är så ytterligt jämnt sorterad, finkornig och plant skiktad, att den måste ha avsatts i lugnt vatten och på något djup. En annan sak. Issjösanden har så ytterst karaktäristiska egenskaper, att jag knappast tror på möjligheten av någon felbestämning.

Men hur få en issjö, vars yta ligger på minst 950 m i denna breda dalgång, som är öppen mot nordväst och väster? Jag föreställer mig, att vi här ha ett spår av de nunatakksjöar, som bildats kring Sylfjällen och Snasahögarna, och från ett stadium, då dessa sammansmält och nivån sjunkit så djupt, att de låga Enadalshöjderna nådde över vattenytan. På dessa »öar» har den funna floran vuxit.

Under likartade förhållanden ha de båda andra fossilförande glaciala avlagringarna bildats. Dalgången, där Skurdalsglacialen avsatts, ligger väster om Storlipasset och på högre nivå, helt öppen mot Trondhjemsfjorden. Där finnes väl ingen möjlighet att tänka sig någon isdämd sjö; man måste antaga tillvaron av en nunatakksjö, som omfattat Skurdalshöjderna.

Snasa-avlagringarna ligga obetydligt ovan traktens högsta kända issjö — Högboms Ena-issjö 750 m ö. h. Antagligen äro de fossilförande lagren avsatta under de sista stadierna av Snasahögarnas nunatakksjö eller också i någon isdämd sjö, som legat högre än de hittills kända.

Ur bottenlagren av mossen vid Helagshyddan kan man utläsa en punkt av intresse för vissa tidsbestämningar. Som nämnts är denna lagerföljd vald som typ för den inom hela Norrland alltid återkommande, vare sig det är över eller under fossil barrskogsgräns. Den första floran innehåller alltid, utom en eller annan alpin art, björk eller tall. Helagshyddans mosse ligger på samma nivå som och endast 5 à 600 m från de stora ändmoräner, som Helagsglaciären bildade under lokalglaciationens tid. Den första flora, som infann sig på platsen, var tempererad, icke glacial.

Det torde icke vara för djärvt att antaga, att tiden för lokalglaciationen sammanfaller med tiden för det finiglaciala stilleståndet i isavsmältningen. När lokalglaciationen upphör, är värmetiden inne, och bland de första växter, som infinna sig på platsen, är björken. Jag anser därför, att tiden för den glaciala florans tillvaro ej kan ha inträffat senare än lokalglaciationen.

Den är samtidig och tidigare. Under det skedet av istiden låg sammanhängande inlandsis över Norrland, Svealand och centrala Norge ända ut till fjordbottnarna, till »raerna». Varifrån har då den glaciala floran kommit? Man kan ej gärna tänka sig en invandringsström från söder längs norska kusten. Vägen var mycket smal, ofta stängd av is och öppna fjordar. Det måste ha gått långsamt för floran att vandra den vägen, men de första växterna kastade sig blixtsnabbt över det blottade landet. Det synes mig icke finnas annan möjlighet, än att, såsom förut på rent växtgeografiska grunder antagits, land funnits på norska västkusten, och eventuellt även längre in vegetationsbärande nunatakker, och att floran där övervintrat under den sista nedisningen.

Denna floras historia bör vara mycket spännande. Först fastkedjad under bedrövliga förhållanden hela den sista istiden. Så går isen tillbaka, issjöarnas tid kommer. Väldiga vidder av bästa tänkbara mineraljord blottas för kolonisation. Klimatet är gott, och framför allt finnes ingen konkurrens. Den alpina växtvärlden bör ha utvecklat en ymnighet och prakt, som nu saknar motstycke. Så urtappas issjöarna till nya vidder för fjällfloran att befolka — men istället kommer den stora katastrofen. Över den försvinnande inlandsisen framrycka från öster björk- och tallflororna. För dem är också landet det bästa tänkbara, och klimatet tillåter dem snart stiga 2 à 300 m. högre till fjälls än nu. Den arktiska floran kan ej göra minsta motstånd mot skogens frambrytande skaror. På försvinnande kort tid är den undanträngd till de högsta fjälltopparna. Landet, som nyss var täckt av den rikaste fjällflora, bär endast torra tallhedar, överst kransade av mera örtrika björkskogar.

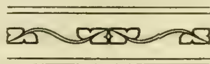
Hippophaë torde ha tillhört den flora, som frodades i issjölandet. Den är funnen i många jämtländska kalktuffer. I sådan har också R. SERNANDER (Svenska kalktuffer. G. F. F. 1915) anträffat *Amblystegium turgescens*. Båda äro borta och döda från våra fjälltrakter. De hunno ej sätta sig i säkerhet på något högre fjäll, när skogen kom. Hur många arter, som med dem gingo under, veta vi icke.

Ännu en svår hemsökelse skulle i senare tider drabba fjällens flora. Den stora klimatförsämringen sänkte naturligtvis icke endast skogsgränsen utan även alla andra regionsgränser och glaciationsplanet med mer än 200 m. Det kan ju tyckas, som om det i stället varit ytterst gynnsamt för fjällväxterna, när de stora, forna skogsområdena ställdes till deras disposition. Men våra

ädla fjällväxter trivas i regel endast pa mineraljord med friskt vatten.

Antagligen gick klimatförsämringen ganska hastigt. Från södra och mellersta Sverige har samlats många belägg därför. Vid regionsgränsernas sjunkande var det skogsbottnar och humifierade marker, som fjällfloran fick i ersättning för det område, som klimatets försämring fördrivit den från. Våra isolerade lågfjälls enformiga och fattiga växtvärld visar också, att endast de härdiga och mindre anspråksfulla elementen kunnat tillgodogöra sig markerna. Nu är varje spår av de forna skogsbottnarna — där de ej ligga skyddade av torv — förintade av den i fjällen rådande starka deflationen, och i våra dagar pågår sannolikt en ständig spridning av fjällfloran.

Uppsala, Växtbiologiska Institutionen, Februari 1917.



OM SANNA.

AV MAURITZ CARLGREN.



ITT i det kuperade, av havet sönderskurna Angermanländska kustlandet ligger Hemsön med Sanna, FRANS KEMPES sommarviste sedan 1880.

Länge var Sannaskogen endast jaktmark. Höstarna samlades här släkt och vänner, jaktrop och hornsignaler ekade i skogen, dreven gingo över Hemsöns myrar och berg med sikt över ett solglittrande hav. Numera, kan man säga, är det skogen själv som lockar och drager FRANS KEMPE ut i marken. Det har mellan honom och hans skog blivit ett intimt och dagligt umgänge, endast avbrutet av resor och störtregn. Här har hans intresse för skogsvården framvuxit och tillväxt i intensitet. Man kan knappast överskatta Sannas betydelse för FRANS KEMPES skogsvård.

Hur tanken på en fullständig torrläggning av all myr och försumpad mark tog fast form, har han själv berättat. Det var en jaktdag hösten 1897. Han stod på pass på Kraftmyren. Drevet gick långt borta, han stod och såg omkring sig och fäste sig vid en smal sänka i marken, som gick rakt fram genom skogen. En närmare undersökning gav vid handen, att det var ett gammalt, till hälften av vitmossa igenvuxet dike. Ett dike mitt inne i skogen! Detta tedde sig så anmärkningsvärt, att han, lämnande drevet åt sitt öde, gick direkt till en gammal inföding, en torpare, som visste berätta, att på denna del av Kraftmyren verkställts dikning för odlingsändamål omkring 1830, men att odlingen icke fullföljdes. Detta var ju något att tänka på. Kunde en gammal övergiven odlingsdikning giva ett sådant resultat som denna skog, vad skulle då ej bliva av en allmän, fullständig torrläggning av myrarna! Upptäckten var betydelsefull, ty den blev uppslaget till och basen för de med stora mått tilltagna torrläggningsarbetena å Mo & Domsjö Aktiebolags skogar, som 1898 togo sin början.

Så har det varit med alla observationer på Sanna. Slutsatserna ha dragits icke för Sannaskogens skull. Sanna har varit FRANS

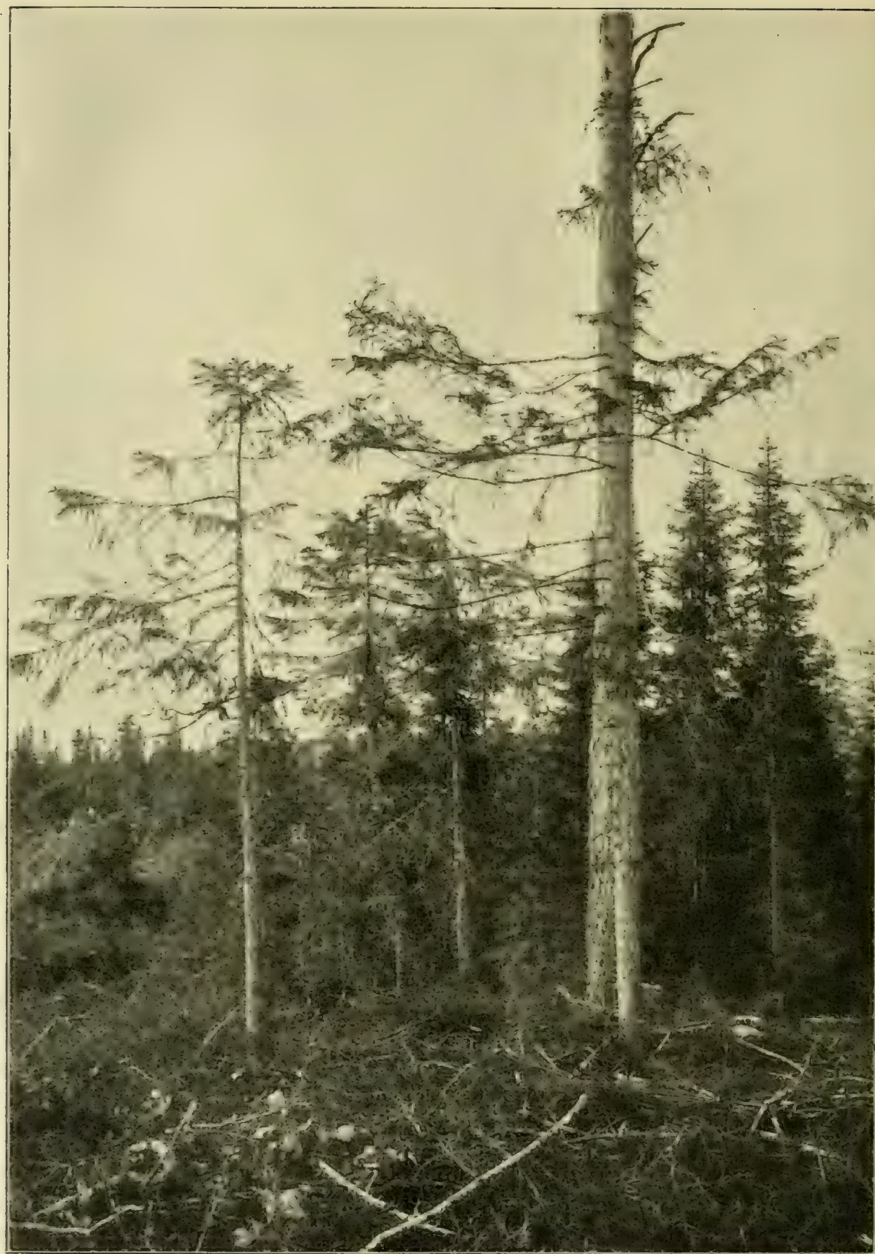


Fig. 1. Undertryckta, friställda granar på tallmark. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av H. Hesselman $^{13}/_{7}$ 1906.

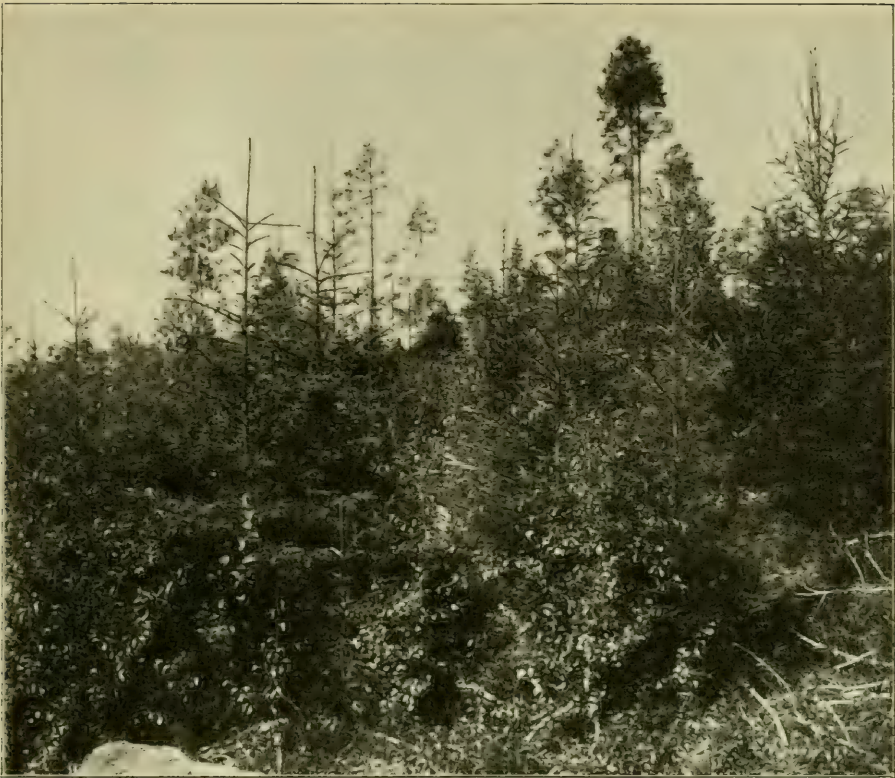


Fig. 2. F. d. undertryckt gran å 1899 års hygge. Marken med rik ört- och gräsvegetation. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. LAGERBERG 25/7 1911.

KEMPES laboratorium i skogsvård. Idéer och teorier ha där prövats, utgallrats eller gillats; nya metoder ha utexperimenterats, allt för eget praktiskt bruk å »de stora skogarna». Som det yttersta målet har dock stått att tjäna Norrlands sak.

Ofta har efter åskådandet av Sannas härligheter sagts, att platsen uppenbarligen är olämplig som experimentalfält för Norrland. Där växer så bra, något särskilt måste finnas i dess jord och myrar etc. etc. Huruvida detta är fallet, har knappast undersökts. Gentemot påståendet kan i alla händelser erinras, 1:o att man överallt i det kuperade kustlandskapet t. ex. vid en landsvägsresa mellan Nya Dal och Örnsköldsvik finner lika vackra skogsbestånd som å Sanna; 2:o att obestridligt dåliga marker av urtvättad sand eller klappersten finnas där; 3:o att Sannas jordbruk hämtar sina skördar ur en sandjord av uslaste slag.

Däremot är vegetationsperioden givetvis något längre vid havet än i de stora skogsvidderna i det inre landet. Och vad som säkerligen uppehållit skogens växtkraft på denna ö, är den omständigheten, att avverkning här bedrivits i långa tider. Hemsön låg väl till, man kolade för Utansjö-masugnens behov. Säkerligen hörde skogarna kring Ångermanälvens mynning till dem, som tidigt anlitades för export. Det är även känt, att I. C. KEMPE, FRANS KEMPES fader, från Hemsön hämtat virke till sitt skeppsvarv i Härnösand. Skogen har aldrig fått bli urskog. Skogsmarkens humus är också icke typisk råhumus utan i allmänhet myllartad, vilket gynnar den naturliga föryngringen. Som sammanfattning torde man kunna våga det påståendet, att Sanna icke bjuder andra bättre naturliga betingelser än de, som i stort sett utmärka det kuperade kustlandet under högsta marina gränsen.

Kraftmyrskogen, som ovan omtalats, fotograferades 1908[1] samt återfinnes här å fig. 10. Enligt BERONIUS' uppskattning 1905 höll den då 303 kbm pr hektar. Enligt provyta utlagd 1916 något sydöst om denna plats håller beståndet, här övervägande gran, 220 kbm pr hektar (varav tall 88 kbm); årlig tillväxt 6 kbm; tallens ålder (vid roten) 85 (80 à 90) år, granens 60 (50 à 65) år. Markvegetationen är av *Myrtillus*-typ, jormånen f. d. *Sphagnum fuscum*-mosse.

1898 börjas den fullständiga avdikningen av Kraftmyren. Dikningarna ha sedan dess fortgått oavbrutet med den påföljd, att Sanna erbjuder den mindre vanliga bilden av en skog, som är fullständigt utdikad. De senare åren ha blott kompletteringar ägt

[1] Skogsvårdsför. Tidskrift 1908. G. Schotte: Genom Norrländska bygder, Skogsvårdsföreningens exkursion 1908.

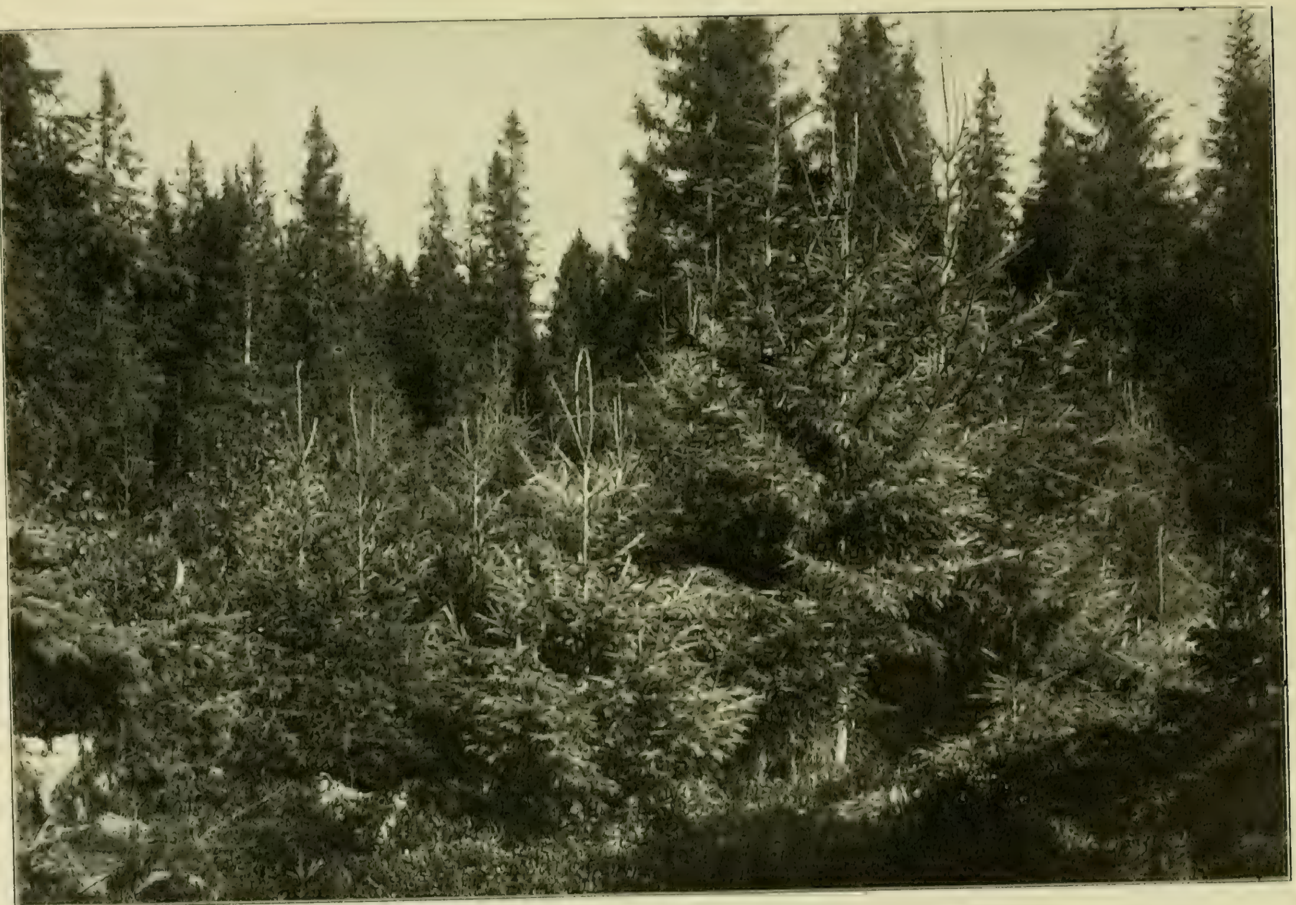


Fig. 3. F. d. marbuskar å 1903 års hygge. (Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.) Foto av T. LAGERBERG $^{25}/_{7}$ 1911.



Fig. 4. Kraftmyren. Martall, som börjat växa efter avdikning. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av H. HESSELMAN $^{13}/_{7}$ 1906.



Fig. 5. Kraftmyren, Margran, som på 4 år, 1907—1910, vuxit 3 m efter avdikning. Trädets höjd 5 m. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av T. Lagerberg 1911.

rum. Kompletteringsdiken ha inlagts, i den mån de första dikningarna icke visat sig tillfyllest. Man finner dock intet överflöd på diken, och Tjärnmyren brukar anföras som exempel på en schablonfri, knapp, men synnerligen lyckad dikning. Fig. 5—9 och 11 visa några prov på resultaten.

Föryngringen på myrarna har i regel gått utmärkt, där icke starkt kreatursbete hindrat de grodda plantorna att utvecklas. Björken kommer i allm. först, i dess skydd försiggår föryngringen av tall och gran med synbar lätthet. Undersöker man ej förhållandet närmare, ter sig uppslaget uteslutande som ett björksnår. Ett tu tre är ögonblicket kommet, då björken klippes (2—3 m höjd), och man har framför sig en ungskog av tall eller gran eller bådadera med synnerligen tilltalande utseende och tillväxt (fig. 6, 7, 8). Dock uttages endast den barrträdsplantor tryckande björken. Luckorna få gärna fyllas av björk, som växer väldigt på myren och här är värdefull vedskog.

På den dikade myren finnes ofta i stöpet stampande margranar eller martallar, enstaka eller bildande glest och ojämnt bestånd. Deras utomordentligt kraftiga reaktion efter dikning är för dikaren en välbekant och behaglig företelse (fig. 4, 5, 9.)

Hyggenas och »tallmarkens» marbuskar av gran ha ingenstädes som på Sanna haft en fristad. Därav ha de mått väl och icke kommit vårdarens förhoppning på skam (fig. 2 och 3). Till »marbuskar» räknas då icke blott vanvuxna individer utan alla på grund av långvarigt tryck och beskuggning tillbakasatta, mer och mindre barrfattiga, laviga småträd och »buskar» av tynande utseende, som bli kvar efter avverkningen. Om marbuskarnas existensberättigande ha förts hårda strider. För många äro de alltjämt en styggelse, som skall helt och hållet bortrensas från hyggena. Deras behandling å Sanna — även å den s. k. rena tallmarken — har som sagt alltid varit präglad av ömhet. Och när Frans Kempe 1904 ansåg marbuskarnas reaktionsförmåga efter avverkning klarlagd, gav han order om bränningens upphörande å Mo & Domsjö marker. Han har ingalunda ansett sig ha skäl ångra detta. Fig. n:o 1 visar dylika undertryckta margranar, som friställts genom avverkning; deras reaktionsförmåga bestreds på sin tid och blev t. o. m. föremål för vadslagning. De togo sig naturligtvis, men någon bild, som verifierar detta, finnes tyvärr icke.

I Sanna-skogens luckra markvegetation och humus försiggår den naturliga föryngringen lätt. 1914 års rikliga natursådd av gran lämnade också utmärkta resultat. Fastmarkssådder ha behövt tillgripas endast å de torraste och magraste markerna eller i allmän-



Fig. 6. Kraftmyren. Självsådd tall å oförmultnad vitmossetorv. Dikning 1898. Björkgallring 1913. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av E. WIBECK 31/7 1914.



Fig. 7. Kanten av Kraftmyren. Björkgallring 1913. Foto av M. CARLGREN 1913.



Fig. 8. Lillmyren. Självsådd gran. Dikning 1902. Björkgallring 1914. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av E. Wibeck $^{31}/_{7}$ 1914.



Fig. 9. Lill-Nissemyren. Marbuskar, reagerande efter dikning 1909. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av E. WIBECK $^{30}/_{7}$ 1914.



Fig. 10. Kraftmyren. Gammal, icke fullföljd odlingsdikning på 1820-talet, tillräcklig för tallen att uppkomma och växa. Fullständig dikning 1898, varefter granen blivit växtlig. *Sphagnum-fuscum*-myr. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av E. WIBECK $^{31}/_{7}$ 1914



Fig. 11. Båtsmyren. Självsådd gran. Dikning 1902 och 1909. (Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.) Foto av E. Wibeck $^{30}/_{7}$ 1914.



Fig. 12. Dyngmyren. C:a 60 år gammal, icke fullföljd odlingsdikning. Dykärr. Foto av E. Wibeck $^{30}/_{7}$ 1914.

het där det naturliga föryngringsmaterialet — marbusken — icke förefunnits i tillräcklig mängd. De ha gått medelmåttigt eller dåligt. De på senare åren företagna planteringarna ha gått bättre.

»Avverkningspolitiken» på Sannaskogen är ganska försiktig; avverkningen motsvarar säkerligen icke tillväxten. Ägaren har nöjt sig med att »taga bort skräpet» och sålunda hållit sig till den gamla skogen och överståndare. Åtskilligt med gammal skog finnes ännu kvar. Genom uttagande av lövskog (björk, al, asp) till ved ur de starkt lövblandade bestånden har vunnits ett betydligt netto. Annan gallring i yngre och medelålders bestånd har förekommit endast i mindre omfattning.

Till sist för jag läsaren till det bestånd, som brukar utspelas som en sista trumf mot besökaren: Dyngmyren (fig. 12). Dikningen är även här en gammal odlingsdikning, företagen på 1850-talet. Beståndet, huvudsakligen gran, har en ålder (vid brösthöjd) av 50 år (45—55), håller 254 kbm och växer med 9 à 10 kbm pr hektar och år. Jordmånen är f. d. dykärr.

För Mo & Domsjö samt Gideå & Husums skogstjänstemän av alla grader har Sanna blivit mönsterskogen, som står främst, även frånsett den omständigheten att dess måttliga storlek möjliggör en annorstädes icke möjlig intensitet i skötseln. Gång på gång ha de inbjudits att se och studera. För alla dem, för många vetenskapsmän och skogsmän, som varit med vid de talrika tillfällen, då värden på Sanna själv med outtröttlig intensitet demonstrerar sin skog, står Sanna som en klassisk nejd för norrländsk skogsvård.



Sanna. Foto av M. CARLGREN 1913.

Bilag 2

DOMÄNSTYRELSENS

UNDERDÅNIGA

UTLÅTANDE

ANGÅENDE DELAR AF DEN NORRLÄNDSKA SKOGSVÅRDSKOMMITTÉNS BETÄNKANDE DEN 16 MARS 1912 OCH I ANLEDNING AF DE SKOGSSAKKUNNIGAS FÖR SÖDRA SVERIGE BETÄNKANDE DEN 17 DEC. 1915

JÄMTE

FÖRSLAG

TILL NY FÖRORDNING ANGÅENDE HUSHÅLLNINGEN MED DE ALLMÄNNA SKOGARNA I RIKET.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1917

Till KONUNGEN.

Genom nådig remiss den 4 januari 1916 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att inkomma med underdånigt utlåtande över det betänkande och förslag angående de allmänna skogarna i södra och mellersta Sverige, som den 17 december 1915 avgivits av där-

för tillkallade sakkunniga. Detta betänkande står i visst sammanhang med det betänkande, som den 16 mars 1912 avgivits av den norrländska skogsvårdskommittén jämlikt Eders Kungl. Maj:ts uppdrag den 5 juli 1907 angående utredning av de åtgärder, som kunde böra vidtagas för att åstadkomma en rätt vård av kronans och de under skogsstatens tillsyn ställda skogarna i Norrland och Dalarna. Över de delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, som avhandla »*enskilda skogar*» och »*skogseld*» har domänstyrelsen den 28 mars, 7 juli, 15 september och 10 november år 1913 avgivit underdåniga utlåtanden. Sedan riksdagens revisorer för år 1913 gjort vissa uttalanden rörande hushållningen å statens skogar, som i huvudsak sammanfalla med vad den norrländska skogsvårdskommittén i avdelning II, *Hushållningen*, av sitt betänkande anfört, har domänstyrelsen efter nådig remiss avgivit underdånigt utlåtande över dessa frågor den 18 januari 1915. Övriga delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, vilka beröra frågor gemensamma för Norrland och Dalarna samt södra och mellersta landet, ävensom en av styrelsen för de extra jägmästarnas förbund den 16 mars 1914 avgiven underdånig skrivelse rörande den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, vilken i nåder remitterats till styrelsen den 17 mars 1914, ha icke ansetts böra bliva föremål för styrelsens underdåniga utlåtande förrän de skogssakkunniga för södra Sverige avgivit sitt betänkande.

Sedan styrelsen tagit i övervägande dels de i nåder remitterade underdåniga yttranden, som över betänkandena avgivits av Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande, föreningen Sveriges ordinarie jägmästare, de extra jägmästarnas förbund och Sveriges kronojägareförbund, dels de yttranden, som efter domänstyrelsens anmodan avgivits av överjägmästarna och jägmästarna, dels ock uttalanden gjorda vid möte i Örebro den 19 april 1916 av Bergslagsdistriktets jägmästare får styrelsen härmed, återställande remissakterna och vidfogande i ärendet infordrade och inkomna yttranden, i underdånighet avgiva utlåtande såväl över de delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, varöver underdåniga utlåtanden förut icke avgivits, som över det nu i nåder remitterade betänkandet av de skogssakkunniga för södra Sverige, kommande därvid frågor av närbesläktad art, som beröra landet i dess helhet, att behandlas gemensamt.

Hushållningen.

De allmänna grunderna för statens skogshushållning ägnas en ingående utredning i den *norrländska skogsvårdskommitténs* betänkande å sid. 13 och följande ävensom uti en av kommittéledamöterna *Fahlén* och *Ringstrand* avgiven reservation, sid. 557—598. Styrelsen anser sig ej böra referera vare sig kommitténs ståndpunkt i denna fråga eller reservanternas därifrån avvikande uppfattning i vidare mån än vad angår de olika principer, som kunna tillämpas bland annat vid beräknande av skogens rätta avverkningsålder. De benämnas å sid. 17 i kommittébetänkandet *penningränteprincipen* och *skogsränteprincipen*. Såsom nära analoga begrepp användas i skogslitteraturen uttrycken *markränteläran* och *skogsränteläran*.

Penningränteprincipen betraktar skogen och dess virkesförråd som ett realisationsobjekt, vilket för att få kvarstå i skogsbruket bör giva ränta på realisationsvärdet i höjd med gängse räntefot, varjämte enligt den egentliga markränteläran alla kostnader och kapital, som nedläggas i skogsbruket, böra förränta sig på samma sätt.

Skogsränteprincipen däremot betraktar mark och virkesförråd som en naturprodukt, vilken bör vårdas så, att avkastningen från skogen absolut taget blir den största möjliga, utan att storleken eller värdet av samma naturtillgång är av något intresse, efter som det i ett uthålligt skogsbruk varken kan eller får lösgöras och användas till andra ändamål än skogsbruk. Skulle en värdesättning av skogskapitalet ske, kan tydligen ej ränta efter någon viss på förhand bestämd räntefot å beräknat kapital stipuleras, utan får man helt enkelt nöja sig med den relation mellan avkastning och kapital, som vid ett välskött skogsbruk med högsta möjliga årsavkastning i praktiken kan uppnås.

Penningränteprincipen anser i motsats härtill, att skogsägaren själv kan bestämma den önskade räntefoten, varför all skog, som ej genom sin tillväxt giver önskad ränta på sitt värde, enligt denna princip, bör avverkas. Vikt fästes alltså endast därvid, att avkastningen blir stor i förhållande till kapitalet, medan ingen fordran uppställes därpå, att kapitalet skall placeras eller kvarbliva i skogsbruket, så att denna näringsgren gifver hög avkastning.

Grunden till att dessa båda principer kunna vid tillämpningen leda till väsentligt olika hushållning är att söka däri, att skogsförrådet enligt dem kan bliva avsevärt olika stort. Under många förhållanden måste nämligen virkesförrådet vid penningränteprincipens tilllämpning högst betydligt nedbringas, ja, till och med helt uttagas ur skogsbruket. Vid skogs-

ränteprincipens tillämpning behöves däremot för uppnåendet av den önskade stora avkastningen alltid ett stort virkeskapital, vilket enligt vad erfarenheten visar dock merendels giver relativt låg ränta.

Båda principerna hava sina fördelar men, om de gå till överdrifter, sina stora olägenheter.

Till penningränteprincipens förtjänster må främst hänföras, *att* den påvisat den ekonomiska ohållbarheten av mycket långa omloppstider för att frambringa grovt, men på slutet trögväxande gagnvirke, *att* den skarpt betonat betydelsen av att genom beståndsvård avlägsna onyttiga delar av virkesförrådet, ävensom *att* den på ett övertygande sätt ådagalagt nödvändigheten av att genom rationella avverkningar såsom gallringar och ljushuggningar ända in emot omloppstidens sista perioder hålla produktionsförmågan uppe. Såsom mörka sidor hos principen må antydas, att den ofta givit anledning till hastiga realisationer av en stor del av skogskapitalet, varvid ej blott överåriga bestånd avverkats, utan även yngre och medelålders bestånd blivit för starkt utglesnade, ja, till och med skövlade. Därvid har visat sig, att principen — gängse ränta å skogens realisationsvärde — utan tillägg av dyrhetstillväxten icke är hållbar, beroende därpå att inkomsterna av skogsskötseln vid mycket korta omloppstider nedgå så lågt, att de ej förmå täcka indirekta utgifter till skatter, förvaltning m. m., varför ett dylikt skogsbruk blir direkt förlustbringande.

Skogsränteprincipen har vid tillämpningen verkat konserverande på skogsförrådet, vilket ägt betydelse bland annat i sådana fall, då bestånden allmänt varit av överårig beskaffenhet, så att en hastig realisation i hög grad skulle ha rubbat ortens eller landets ekonomiska liv. Så har hittills varit förhållandet med den största delen av statens skogar i Norrland och Dalarna. Genom att avverkningen likväl ej forcerats förr än under senaste tiden, har domänfondens avkastning kunnat visa en särskilt under sista decenniet mycket ökad stegring, utan att skadliga verkningar härav behöva befaras under den tid, som åtgår för att fullständigt utreda bland annat de metoder, som lämpligen böra användas för att skaffa återväxt efter avverkningen, varom undersökningar måste bedrivas under en följd av år framåt.

I fråga om sådana skogar, där avverkningen redan nu kan bedrivas enligt andra grunder, är styrelsen ense med de båda ovannämnda reservanterna däri, att hushållningen måste ordnas så, att ränta beräknas på engagerade kapital. Härvid böra dock vad skogskapitalet beträffar de erfarenheter beaktas, som man hittills i vårt land vunnit angående skogsprodukternas och virkesförrådets dyrhetstillväxt, i vilket avseende styrelsen tillåter sig anföra följande tal, hämtade ur domänstyrelsens underdåniga utlåtande den 18 januari 1915 i anledning av Riksdagens revisorers uttalande i vad angår hushållningen å statens skogar:

Timmer vid Faxälvens inlopp i Ångermanälven (Granvåg) har i medeltal under perioden 1900—1914 haft en årlig dyrhetstillväxt av

för	tall	av	19′	längd	6″	topp	(eng.	mått)	5,43 %
»	»	»	19′	»	8″	»	»	»	4,39 %
»	»	»	19′	»	10″	»	»	»	2,45 %
»	»	»	19′	»	13″	»	»	»	2,47 %
»	gran	»	19′	»	6″	»	»	»	5,80 %
»	»	»	19′	»	8″	»	»	»	5,00 %
»	»	»	19′	»	10″	»	»	»	3,00 %
»	»	»	19′	»	13″	»	»	»	2,00 %

I Ljusne och Voxna älvar har timrets dyrhetstillväxt per år under tiden 1884—1911 utgjort

för tall	2,96 %
» gran	3,85 %

För pappersmasseved har dyrhetstillväxten varit väsentligt högre än för timmer.

Ehuru dyrhetstillväxten i någon mån motverkas av stigande avverkningskostnader i allmänhet, synes det ej medföra någon risk att för Norrland beräkna den dyrhetstillväxt, som normalt försiggår i fråga om skogsprodukter, till omkring 2,5 à 3 % per år. Sådana abnorma värdeökningar, som inträtt under de två senaste åren, skulle, om de infördes i beräkningen, högst avsevärt öka dessa procenttal.

Även om skogsprodukternas dyrhetstillväxt i fråga om södra och mellersta delarna av landet för närvarande på grund af flera skäl är mindre än i Norrland, uppgår den dock, enligt de överslag som härom verkställts, till fullt 2 % per år.

Därest vid beräknande av omloppstider för de svenska skogarna skogsprodukternas dyrhetstillväxt tillägges den procent, som kan erhållas å skogens realisationsvärde, skall det

tvivelsutan visa sig, att medellånga omloppstider giva den mest tillfredsställande avkastningen och räntan och därför böra läggas till grund för statens skogshushållning.

Med iakttagande av de lärdomar, som penningränteprincipen tillfört skogshushållningen, skall man sålunda kunna undvika allt för korta omloppstider med låg avkastning likaväl som alltför långa med onödigt låg räntabilitet. Å statsskogarna torde sålunda böra tillämpas omloppstider, som skola visa sig ligga mellan dem, vartill ett ensidigt tillämpande av endera av nu ifrågavarande teorier skulle giva upphov.

Styrelsen får i sammanhang härmed fästa uppmärksamheten därpå, att det möter svårighet att för långa perioder angiva den lämpligaste räntefoten, enär den allmänna räntan fluktuerar. För statens räkning torde det emellertid vara berättigat att vid beräkningar av här ifrågavarande slag använda en något lägre ränta än den vid mera riskfria affärer gängse. Staten är nämligen i regeln i tillfälle att kunna upplåna penningar till billigare ränta än den i handel och vandel gängse. Begränsas räntefordran till vad staten i regel skulle behöva betala för lånta penningar, torde, om dyrhetstillväxten jämväl beaktas, effekten i praktiken bliva den, att i södra och mellersta delarna av landet omloppstiderna endast obetydligt komma att nedgå under de hittills tillämpade, medan för norra delarna av landet de förbättrade avsättningsförhållandena speciellt för småvirke torde bidraga till, att en rätt betydlig reducering av i äldre tid beräknade omloppstider bör kunna företagas.

En högre omloppstid med sitt större virkesförråd erbjuder emellertid ofta för skogshushållningen en säkrare basis än en kortare omloppstid med motsvarande lägre virkesförråd och mindre inkomst, då den förra t. ex. gör det lättare att övervinna de olägenheter, som kunna bliva en följd av större skador genom storm och snöbrott, skogseldar m. m., varjämte den även gör det möjligt att i ökad omfattning begagna en tillfälligt god konjunktur utan men för skogsbestånden. Förhållanden kunna därjämte inträda, som tvinga staten att viss tid hårdare anlita virkesförrådet än under normala förhållanden. Det verkar i sådant fall mindre störande på hushållningen att äga tillgång till ett större realiserbart förråd. Skillnaden i ovannämnda avseenden kan likställas med betydelsen av att under kritiska tider med oförutsedda krav äga tillgång till ett sparat kapital, dock så placerat, att det alltjämt är verksamt i produktionens tjänst, ehuru även möjligt att lösgöra. Det kan enligt styrelsens mening ifrågasättas, huruvida ej på statens hushållning bör ställas en fordran på bevarandet av ett dylikt skogsförråd, även om en del därav icke ens med tillhjälp av dyrhetstillväxten kan anses lämna önskad, skälig ränta å sitt realisationsvärde.

Framtidens räntesatser kunna icke säkert bedömas, men möjligen torde de komma att efter hand sjunka. Landets virkesförråd särskilt å privatskogarna torde likaledes efter hand bliva mindre, medan efterfrågan å virke och därmed priset alltjämt har tendens att stiga. Båda dessa förhållanden samverka till att å statens skogar göra en försiktig hushållning med relativt långa omloppstider berättigad.

Av det sagda framgår, att styrelsen icke anser lämpligt att å statens skogshushållning ensidigt tillämpas någondera av de skogsekonomiska principer, som i det föregående berörts, utan att därvid bör med undvikande av överdrifter tillgodogöras de goda sidorna hos dem båda och särskilt beaktas, att nöjaktig ränta vinnes å skogens värde, i vilket avseende styrelsen får hänvisa till föreskrifter å sid. 21 i sitt den 27 maj 1916 utfärdade skogsindelningscirkulär, varav ett exempel här bifogas.

De skogssakkunniga för södra Sverige ha endast i förbigående, sid. 60—61, vidrört frågan om de skogsekonomiska principerna. De framhålla, att hithörande spörsmål ännu ej vore så utredda, att det kunde vara försvarligt att för tillämpning i statsskogsförvaltningen föreskriva endera av dessa principer och därmed följande ytterligheter i hushållningen.

Frågan om **de allmänna skogarnas indelning till ordnad hushållning** behandlas i *de skogssakkunnigas för södra Sverige* betänkande å sid. 28—33, 143—152 och 195—200.

Härvid redogöres bland annat för och kritiseras det förfarande, som nu tillämpas vid skogarnas indelning i södra och mellersta delarna af landet, nämligen

att för varje särskild allmän skog upprättas en fullständig hushållningsplan, varför förvaltningsenheterna i regel blivit för små, och att vid taxeringen endast en uppskattning av virkesförrådets kubikinnehåll ägt rum;

att detta arbete i dess helhet anförtros åt i regel yngre skogstjänstemän, sålunda i de flesta fall ej åt revirförvaltarna, samt

att förslagen, sedan de granskats av jägmästaren och överjägmästaren, vanligen med bi-

träde av särskild taxator, prövas av domänstyrelsen och kunna fastställas antingen till ledning (skogar under skogsstatens förvaltning) eller till efterrättelse (skogar under skogsstatens kontroll).

De sakkunniga föreslå å sid. 199—200, att följande förändringar måtte vidtagas i grunderna för skogshushållningsplanernas upprättande, nämligen

»a) *att* de av mätningsförrättarna utarbetade föreskrifterna i planerna om sättet för huggningarnas och skogsvårdsarbetenas under periodens utförande måtte bortfalla, samt ersättas av utav revirförvaltarna själva utarbetade förslag härom, vilka dock vid förefallande behov skola kunna korrigeras vid utsyningsförslagens upprättande;

b) *att* den uppskattning av virkesförrådets kubikmassa, som hittills verkställts, ersättes med en inventering av virkesförrådets tillgångar af olika dimensioner och sortiment tillika med en därpå grundad värdering;

c) *att* denna med vissa mellantider återkommande värdering på basis av de under förrättningsåret gällande priserna verkställes dels i fråga om det då förefintliga virkesförrådet och dels ifråga om det virkesförråd, som förefanns vid den näst föregående värderingen;

d) *att* i särskilda liggare noggrant bokföres varje års avverkning;

e) *att* de båda värden, som vid värderingen framkomma, sammanställas med det på ovan skildrat sätt erhållna bokföringsresultatet under mellanperioden, varigenom full kontroll över hushållningens resultat under samma tid erhålles; samt

f) *att* för bestämmande av avverkningens storlek under mellantiderna mellan inventeringarna, intill dess första kontrollinventeringen skett, stor omsorg nedlägges på beräkning av den uthålliga årliga avkastningen, samt att, för att denna beräkning må grundas på skogliga enheter med möjligast normal ålderklassfördelning, flera skogar sammanföras till större hushållsenheter, där så lämpligen ske kan.»

De yttranden, som i denna fråga inkommit från *överjägmästarna* och *jägmästarna*, beröra förnämligast det under *litt. a* framlagda förslaget och sammanfalla i huvudsak med det yttrande därom, som avgivits av *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare*. Föreningen framhåller, att det principiellt förvisso vore alldeles riktigt, att den person, som handhade förvaltningen av reviret, såsom därtill bäst skickad, utarbetade hushållningsplanerna för dessa skogar, men att detta av praktiska skäl svårligen vore genomförbart.

»Utarbetandet av hushållningsplanerna kräver nämligen en högst avsevärd tid, även om grundmaterialet förut är hopsamlat och uträknat. En betydande del av denna tid upptages av rena skriv- och räknearbeten. Genomföres de sakkunnigas förslag, kommer alltså jägmästarens arbete i väsentlig grad att dragas från de rena förvaltningsgöromålen, vilka likväl äro och förblifva de viktigaste, samt förlägges i motsvarande grad till rent skrivbordsarbete med uträknandet av hushållningsplaner.» Vidare yttras att »då emellertid jägmästarens åsikter böra komma mera till sin rätt vid hushållningsplaners uppgörande, än vad nu vanligen sker, får föreningen i stället föreslå, att föreskrift meddelas härom, att jägmästaren, när hushållningsplanen är under arbete för skog inom hans revir, skall träffa avtal med indelningsförrättaren om sammanträffande å skogen, samt att vid detta sammanträffande jägmästaren skall giva förrättningsmannen skriftligt besked rörande sina önskemål i fråga om hushållningens planläggning.»

Överjägmästarna i *Bergslags* och *Östra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt framhålla beträffande de sakkunnigas förslag *litt. f.*, att den abnorma åldersklassfördelning, som rådde på flertalet skogar, ofta hindrade att genom flera skogars sammanförande åvägabringa större hushållsenheter med normal åldersklassfördelning, och att detta förslag alltså långt ifrån alltid skulle leda till åstundat resultat.

Norrländska skogsvårdskommittén behandlar frågan om skogsindelning bland annat på sid. 200—202 och framhåller där:

att skogsindelningsarbeten i allmänhet handlagts av yngre extra jägmästare;

att den kontroll, som på dessa utövats, ej varit fullständig;

att ej fullt enhetliga grunder tillämpats vid taxationsarbetet å marken; och

att den erfarenhet och de rön, som kunnat vinnas vid skogsindelningarna, ingenstädes samlats och behandlats.

I syfte att förbättra förhållandena uti denna viktiga del av skogsförvaltningen föreslår kommittén, att en *skogstaxeringsbyrå* skulle inrättas i domänstyrelsen, och att under ledning och kontroll av denna byrås chef och vid densamma anställda skogstaxatorer själva taxerings-

och mätningsarbetet skulle verkställas av särskilt förordnade biträden. Sedan det insamlade siffermaterialet å taxeringsbyrån bearbetats och sammanförts, så att en statistisk utredning angående virkesförrådets storlek och beskaffenhet förelåge, skulle denna översändas till vederbörande revirförvaltare, som själv borde utarbeta hushållningsplanen. Denna skulle sedermera granskas av vederbörande överjägmästare samt slutligen fastställas av domänstyrelsen på föredragning av taxeringsbyråns chef.

För egen del har domänstyrelsen ej mycket att erinra med anledning av vad kommitterade föreslagit. Styrelsen har redan från och med våren 1915 tillämpat föreskrifter vid indelningsarbetena, i vilka flertalet av de synpunkter beaktats, vilka i betänkandena ansetts önskvärda. Dessa föreskrifter återfinnas i det år 1916 utfärdade indelningscirkuläret.

I övrigt får styrelsen anföra följande.

Sedan ett flertal år tillbaka har styrelsen haft sin uppmärksamhet riktad på, att skogsindelningsarbetet borde reformeras i syfte att större sakkunskap och enhetlighet borde inläggas i detsamma. Det var delvis med hänsyn till detta som skogstaxatorer redan år 1903 började anställas såsom biträden åt överjägmästarna vid indelningsförslagens planläggning och granskning samt, i den mån tiden medgav, jämväl vid indelningsplaners upprättande. Emellertid var det ej styrelsens avsikt att stanna härmed, utan ville styrelsen ock på ett verksammare sätt än hittills utnyttja jägmästarnas erfarenhet och kännedom om skogarna. På ett överjägmästaremöte inför domänstyrelsen överlades för den skull bland annat om ett förslag att låta särskilda indelningsförrättare handlägga allenast skogarnas uppmätning och taxering samt upprätta allmän beskrivning och beståndsvårdsbeskrivning över skogen, varefter jägmästarna skulle utarbeta själva hushållningsplanen. Med de nuvarande revirens omfattning visade sig detta emellertid ej utförbart. Jägmästarna hava sålunda fortfarande fått göra sin erfarenhet och lokalkännedom gällande på det sätt, att de, när andra förrättningsmän förordnats att handlägga en skogsindelning, dels skolat avgiva skriftligt utlåtande angående den förestående indelningen och därvid särskilt beträffande avverkningarnas förläggning och uttagande, dels avgivit yttranden över de utarbetade skogsindelningsförslagen.

Kommitterade hava uttalat sig för ett förfarande vid indelningsarbetet, som överensstämmer med det förslag, som inför styrelsen tidigare behandlats, men då icke befunnits genomförbart. I samband därmed har den norrländska skogsvårdskommittén jämväl framställt förslag angående inrättande av en särskild *skogstaxeringsbyrå* hos domänstyrelsen. De skogssakkunnigas för södra Sverige förslag under *litt. a* i detta avseende har alltså något mindre omfattning än den norrländska skogsvårdskommitténs förslag.

Ett åliggande för jägmästarna att utarbeta föreskrifterna i planerna om sättet för huggningar och skogsvårdsarbeten under perioden komme tvivelsutan att kräva mera tid än deras praktiska arbeten under nuvarande förhållanden medgiva synnerligast inom de revir, varest finnas ett större antal boställsskogar.

En övergångsform i riktning mot det angivna målet vinnes genom den i nu gällande indelningscirkulär lämnade föreskriften, att förrättningsmannen vid hushållningsplanens upprättande i viktigare frågor skall rådgöra med jägmästaren, vilken skall skriftligen avfatta sin mening, som bilägges skogsindelningsförslaget, och därvid särskilt uttala sig om avverkningsbeloppet och avverkningens förläggande. I viktigare fall kan förrättningsmannen därjämte muntligen eller skriftligen inhämta ytterligare råd och anvisningar från jägmästaren, förrän förslagen avslutas.

Hushållningsplanens bestämmelser angående huggningarnas och skogsvårdsarbetenas utförande skulle enligt de sakkunnigas förslag kunna ändras genom förslag från jägmästarna. Detta står i överensstämmelse med det förfarande, som numera tillämpas, och varom styrelsen i cirkulär lämnat föreskrifter.

I syfte att den väsentliga delen av skogsindelningsarbetet må kunna bliva enhetligt utförd vore av stor betydelse, om på sätt den norrländska skogsvårdskommittén hemställt en särskild indelningsbyrå i domänstyrelsen inrättades, under vilken stode tjänstemän, som huvudsakligen voro sysselsatta med hithörande arbeten.

Styrelsen är av den mening, att en specialisering efter arbetets art i detta avseende borde kunna införas inom styrelsen. Detta förutsätter emellertid, att för ändamålet inrättas en helt ny byrå med sin särskilda byråchef. Till denna byrå skulle sålunda från de övriga överflyttas alla ärenden angående indelning, varigenom dels de övriga skogsbyråchefernas arbetsbörda komme att lättas, dels ock nu ifrågavarande för skogshushållningen grundläggande arbeten kunde erhålla en ingående och enhetlig behandling. Handläggningen av indelnings-

planerna skulle ock på sådant sätt kunna bliva kvalitativt bättre utförd, då en person finge helt ägna sig häråt och sålunda sattes i tillfälle att specialisera sig på denna gren av styrelsens arbeten.

Genom en dylik tillökning av styrelsens arbetskrafter bleve det ock möjligt att från kameralbyrån överföra och på respektive skogsbyråer fördela den sakliga granskningen av förvaltningsförslagen, vilket med hänsyn till dessa förslags för varje år ökade omfattning snart icke kan på den därför knappt tillmätta tiden utföras å allenast en byrå.

Angående de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag under *litt. b.*, att den uppskattning av virkesförrådets kubikmassa, som hittills verkställts, skulle ersättas med en inventering av virkeskapitalets tillgångar av olika dimensioner och sortiment, anser sig styrelsen icke kunna tillstyrka detta i vad södra landet angår eller med andra ord beträffande sådana skogar, för vilka indelning enligt typ A. i det här bifogade skogsindelningscirkuläret skall äga rum. Då för den beståndsskötsel, som enligt denna typ avses, och för vilken förslag vid indelning skall uppgöras, nödvändigt fordras beståndsvis utförd taxering, skulle en sådan redogörelse för även de skilda dimensionerna komma att kräva ett högst betydligt ökat arbete, som icke skulle stå i rimlig proportion till den därmed vunna fördelen. Då taxeringen såsom ifråga om typ B. kan göras i en följd för hela skogen med virkesförrådets uppdelning på de skilda bestånden utan hänsyn till den noggrannhet, som för typ A. måste fordras, kan däremot, såsom nu sker, ett sådant upptagande av virkesförrådets dimensioner utan allt för mycket ökat arbete verkställas. I övrigt är att märka, att ifråga om de skogar, vilka indelas enligt typ A., tillväxten i allmänhet är mycket större, och dimensionsklasserna därigenom fortare förändras än beträffande övriga skogar, där indelning enligt typ B. tilllämpas. Då i övrigt detta de sakkunnigas förslag liksom de i samband därmed stående förslagen under *litt. c., d. och e.* synas hava tillkommit uteslutande för att därpå kunna grunda en säkrare värdering av virkeskapitalet, anser sig styrelsen böra nämna, att till styrelsens kännedom kommit, att skogsbokföringskommittén, tillkallad på grund av nådigt bemyndigande den 7 november 1913, söker att på annan mindre omständlig och kostbar väg nå samma mål, vilket i sin mån bidragit till, att styrelsen ansett sig icke böra i sitt nu utgivna indelningscirkulär upptaga detta de sakkunnigas förslag.

Beträffande de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag *litt. f.*, att vid indelningsplaners upprättande flera skogar skulle kunna sammanslås till större hushållsenheter, där så befunnes lämpligt, i syfte att årsavverkningens beräkning skulle kunna grundas på skogliga enheter med så vitt möjligt normal åldersklassfördelning, får styrelsen meddela, att ett närmande mot ett sådant mål redan vidtagits, i det att styrelsen från och med år 1910 bestämt angående vissa kronoparkers sammanförande till redogörelseområden. Denna princip har ock beträffande vissa enskilda skogar under skogsstatens kontroll av statsmakterna i viss mån gillats och funnit uttryck i § 4 av nådiga förordningen den 18 juni 1915 angående utsyning å viss skog inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker med flera områden.

I sina den 27 maj år 1916 utfärdade föreskrifter angående allmänna skogars indelning till ordnad hushållning har styrelsen, sid. 10, ock bestämt, att flera smärre skogar, som skola gemensamt indelas, må kunna sammanföras till ett block. Emellertid får styrelsen erinra, att det största antalet skogar, för vilka ett sådant förfarande vore önskvärt, utgöres av ecklesiastika boställsskogar, men att för dem ett dylikt sammanförande ej kan äga rum, emedan en var av dem måste redovisas särskilt för sig. På enahanda sätt, ehuru i mindre omfattning, förhåller det sig jämväl med civila boställens och andra skogar, vilkas avkastning helt eller delvis är avsedd för särskilda ändamål.

Av den utredning styrelsen sålunda lämnat torde framgå, att ett flertal av de synpunkter, som såväl de skogssakkunniga för södra Sverige som norrländska skogsvårdskommittén i nu berört avseende framställt, redan beaktats och att vissa andra önskemål icke lämpligen kunna vinna tillämpning. Styrelsen skall emellertid låta sig angeläget vara att, då så kan ske, vidtaga åtgärder i de avseenden, som de sakkunniga angivit.

Slutligen får styrelsen hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärd för inrättande inom domänstyrelsen av en särskild *skogsindelningsbyrå*, till vilken skulle överflyttas alla ärenden angående skogsindelning. Härigenom skulle dels de övriga skogsbyråchefernas arbetsbörda komma att lättas, dels ock nu ifrågavarande för skogshushållningen grundläggande arbeten kunna erhålla en mera ingående och enhetlig behandling.

Frågan om **höjande av markens produktivitet** ha *de skogssakkunniga för södra Sverige* behandlat å sid. 74—76 och 200—203. De ha därvid huvudsakligen berört frågan

om avdikning av sankmarker och ha i detta avseende bland annat framhållit, att en tillförlitlig statistik över sankmarker av skilda slag, uppdelade efter deras större eller mindre lämplighet för avdikning, saknades, varförutan en ändamålsenlig plan för höjandet av dessa markers produktivitet ej kunde upprättas:

De sakkunniga hemställa:

»a) *att* en utredning verkställes angående sankmarkernas omfattning å de allmänna skogarna, samt deras fördelning på olika godhetsgrader med hänsyn till deras större eller mindre duglighet för skogsproduktion;

b) *att* en approximativ beräkning över kostnaderna för torrläggning av samtliga därtill lämpliga sankmarker samtidigt göres;

c) *att* en viss period bestämmes, under vilken själva dikningsarbetet skall genomföras, samt att för varje särskild grupp allmänna skogar bestämda årliga dikningsanslag anvisas, vilkas storlek blir beroende på längden av sagda tidsperiod och de beräknade totalkostnaderna;

d) *att* planläggningen och de speciella kostnadsberäkningar, som i allmänhet skola föregå igångsättandet av varje särskilt företag, böra verkställas av revirförvaltaren;

e) *att* vid alla dikningsföretag stor uppmärksamhet bör ägnas däråt, att arbete och kostnader ej nedläggas på sådana mossmarker, vilka ej kunna förutses komma att efter torrläggningen bliva skogsproduktiva; och

f) *att* ifråga om alla större dikningsföretag i särskilda liggare sammanföras alla för arbetet gjorda kostnader ävensom antecknas arealen och värdet av den mark, som vunnits för skogsproduktion.»

I de yttranden beträffande dessa frågor, som avgivits av *överjägmästarna*, framhålles:

av t. f. överjägmästaren i *Umeå* distrikt, att en utredning enligt förslaget under *litt. a.* angående sankmarkstypernas utbredning vore »av största betydelse» och att den anvisning, som framställes under *litt. e.*, vore omöjlig att i praktiken följa, då därför bland annat erfordrades kännedom om virkespriserna långa tider framåt; av överjägmästarna i *Härnösands* och *Östra* samt av t. f. överjägmästarna i *Västra* och *Smålands* distrikt beträffande förslaget under *litt. d.* att detta, ehuru synnerligen beaktansvärt, dock med revirens stora omfattning skulle lända till att jägmästarna finge ett betydligt ökat skrivarbete. Överjägmästaren i *Härnösands* distrikt framhåller i detta avseende, att jägmästaren lämpligen kunde sammanträffa med förrättningsmannen å marken samt avgiva ett skriftligt förslag till dikningsplanen; av överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* att icke *all* vattensjuk mark å en skog kritiklöst borde torrläggas, utan att vissa sankmarker borde bevaras till skydd mot eldfara, för villebrådets skull o. s. v.

Norrländska skogsvårdskommittén har icke till samma omfattning som de skogssakkunniga för södra Sverige upptagit frågan om höjande av markens produktivitet genom avdikning av sankmarker. Kommittén lämnar å sid. 55 med ledning av upprättade skogshushållningsplaner för kronoparker i Norrland och Dalarna en beräkning över impedimentens omfattning. Kommittén har därvid för denna del av landet funnit, att impedimenten omfattade i medeltal 27 % av den vid skogsindelning uppmätta arealen. Då bland dessa impediment icke inginge »större sjöar och vattendrag», torde de till sin huvudsakliga del kunna anses utgöras av mossar och kärr.

Å sid. 99—105 meddelar kommittén en uppgift å kostnader, nedlagda å avdikning och bäckrensning å de norrländska statssskogarna under åren 1904—08.

Kommittén framhåller å sid. 184 bland annat, att dikningsplaners upprättande krävde den speciella utbildning och erfarenhet, att detta arbete såsom hittills borde anförtros åt särskilda tjänstemän, vilka borde ha till uppdrag såväl att uppgöra dikningsplanerna som att övervaka arbetenas utförande.

Domänstyrelsen kan för egen del helt instämma i vissa av de förslag, som framläggas av de skogssakkunniga för södra Sverige, nämligen de under *litt. a, b. och f.*, som avse en utredning om sankmarkernas omfattning och fördelning på olika godhetsgrader, beräkning av kostnaderna för torrläggning av därför lämpliga sankmarker samt bokföring av kostnaderna och arealen m. m. av den genom dikningen vunna marken.

Styrelsen får emellertid erinra därom, att dock vissa av dessa frågor tarva en utredning, som ej torde kunna slutföras så hastigt, som de sakkunniga tänkt sig. Det ligger i sakens

natur, att en dylik utredning bör verkställas för landet i sin helhet, allra helst som sankmarkernas omfattning och betydelse, då frågan gäller markens produktivitet för skogsbörd, är så mycket större i Norrland och Dalarna än i de södra delarna av landet. Denna utredning bör främst omfatta sankmarkernas fördelning på olika godhetsgrader med hänsyn till deras duglighet för skogsproduktion.

Därvid yppa sig en mångfald spörsmål. Vissa sankmarker böra med hänsyn till deras speciella lämplighet för tillverkning av bränntorv och torvströ avskiljas och underkastas den behandling, som är ägnad att bevara och höja deras värde härför. En annan grupp sankmarker bör avskiljas som mest lämplig för uppodling till åker. Det är av vikt, att denna fråga upptages till prövning i samband med den föreslagna utredningen, så att icke jordbruksintresset utan skäl får vika för skogsintresset. Erfarenheterna framför allt från Norrland och Dalarna giva vid handen, att många sankmarker å de allmänna skogarna kunna med fördel tagas i anspråk för bildande av småbruk, en sak som är av den allra största betydelse för skogsarbetarefrågans ordnande.

Nu antydda grupper av sankmarker böra göras till föremål för särskild, sakkunnig utredning, antingen på det sätt, att de på stället undersökas av därtill fullt kompetenta personer, eller så att torvprov insändas till sakkunnig person för bedömande av sankmarkernas lämplighet i de avseenden, som ovan angivits.

Vidare är att beakta, att icke *alla* sankmarker, även av dem som genom avdikning skulle kunna vinnas för skogsbörd, utan vidare börra torrläggas. En avdikning av sank mark leder till sänkning av grundvattnet å närliggande torrare mark, vilket kan bliva till men för skogsproduktionen därstädes.

Moss- och kärrdrag erbjuda ofta ett effektivt stöd, då det gäller att begränsa skogseld.

Slutligen bör påpekas, att vildnaden för sin existens fordrar tillgång på sanka marker.

Styrelsen har med detta velat framhålla, att många skiftande spörsmål såväl ur skogs- som jordbrukssynpunkt framträda vid en utredning, sådan de skogssakkunniga för södra Sverige föreslagit.

Beträffande förslaget under *litt. c.* må framhållas, att det kan innebära en fara att utan vidare bestämma en viss tid för avdikningens genomförande. Frågan om en avdikning i större skala av skogarnas sumpmarker står nämligen i intimt samband med ett flertal andra frågor, som icke torde kunna förbises.

Direkt påskyndar avdikningen ytvattnets avrinning, vilket, om dikningen är av större omfattning, kan dels öka högvattnet under våren, dels minska vattenståndets uthållighet i vattendragen. Det förra kan hava till följd ökade skador i följd av vattenflöde å lågt liggande odlad mark m. m. Det senare kan vara till avsevärt men för vissa flottleder och ifråga om vattendrag, som i övrigt användas i industriens tjänst. Dessa olägenheter torde till stor del kunna förekommas genom vattenreglering medelst dammar. Frågan härom torde sålunda, där så erfordras, böra ställas i direkt samband med avdikningsfrågan och lösas samtidigt med denna.

Styrelsen får vidare fästa uppmärksamheten därpå, att avdikning av sumpmarker på ecklesiastika skogar måste bekostas av ecklesiastika medel. Vare sig dylika medel skola utgå av den ifrågavarande skogens avkastning eller från kyrkofonden, torde arbetena i många fall ej kunna forceras, emedan kostnaderna antingen beröra boställshavarens andel av skogsavkastningen eller ock kyrkofondens för andra ändamål starkt anlitade tillgångar.

Att jägmästarna skulle utföra ovannämnda utredning samt enligt förslaget under *litt. d.* de planläggningar och de kostnadsberäkningar, som i allmänhet skola föregå igångsättandet av varje särskilt dikningsföretag, är ett önskemål, som under nuvarande förhållanden ej alltid kan realiseras, utan att de därtill erhålla därför kvalificerade biträden. Härför skulle eljest erfordras en sådan reducering av revirens omfattning, vilken för närvarande ej kan genomföras för landet i sin helhet.

Styrelsen får dessutom framhålla, att detta förslag, i vad det avser utredningar och planläggningar i större skala, ur en annan mycket viktigare synpunkt icke torde vara lämpligt. Denna fråga erfordrar nämligen en enhetlig och för hela landet konsekvent genomförd utredning, som icke kan vinnas, om den skulle ske för varje revir av ett flertal personer med måhända växlande åsikter i dessa ting, vari helt visst olika synpunkter kunna komma att göra sig gällande. Spörsmålet om höjandet av markens produktivitet genom avdikning i större skala av sumpmarker är av den räckvidd, att det måste lösas efter utarbetandet av en plan för landet i sin helhet, varvid skogs-, jordbruks- och allmänna intressen böra komma

till sin rätt. Styrelsen får framhålla, att endast på detta sätt arbetet kan väl avvägas och dess ekonomiska sidor ur alla synpunkter bäst tillgodoses.

Styrelsen har emellertid härmed icke velat säga, att icke avdikningar, dräneringar å hyggen och föryngringsplatser m. m. alltfort med intensitet böra bedrivas.

Ett steg i riktning mot att erhålla en mera enhetlig plan för avdikningar är taget genom Riksdagens beslut, att enligt dess skrivelse n:o 9 mom. 51 av år 1916 för undersökningar av staten tillhöriga mossar i huvudsaklig överensstämmelse med av lantbruksstyrelsen tillstyrkt plan under nionde huvudtiteln å extra stat för år 1917 anvisa ett anslag av 10,000 kronor.

Såsom främjande samma önskemål må även anföras den inventering av odlingsjord å kronomark i Norrland och Dalarna under år 1916, för vilken plan fastställts av Eders Kungl. Maj:t den 2 maj 1916, vilken inventering avser utredning angående belägenheten, storleken och beskaffenheten av kronomark, som kan befinnas lämplig för uppodling, varvid skulle komma i betraktande dels torvmark, dels fastmark.

I fråga om speciell planläggning och kostnadsberäkning för stora sumptrakters avdikning torde det även efter revirens reglering kunna förekomma fall, då arbetet ej bör planläggas av jägmästarna. Sådana arbeten måste nämligen anses såsom extra ordinära, till vilka hänsyn ej kan fästas vid bestämmandet av revirens omfattning. I annat fall skulle, sedan ett dylikt större arbete utförts, övriga revirgöromål möjligen icke komma att upptaga en jägmästares hela arbetstid.

Beträffande de sakkunnigas uttalande under *litt. e.*, att uppmärksamhet borde ägnas däråt, att arbete och kostnader endast skulle nedläggas på sådana mossmarker, som kunde förutses komma att efter torrläggningen bliva skogsproduktiva, får styrelsen erinra därom, att det i vissa fall är av vikt att utföra s. k. försvarsdikningar å mossar, som i och för sig icke kunna beräknas att genom avdikning bringas i skogsproduktivt skick. Dessa försvarsdikningar avse att skydda sådan skogbärande mark, som genom sitt läge intill vissa högmossar äro utsatta för fara att försumpas. Ehuru dessa dikningar alltså ej avse mossmarkernas torrläggning och ej heller att höja markens produktivitet, äro de likväl av betydelse för att bevara skogsmarken vid produktivitet.

Beträffande den *norrländska skogsvårdskommitténs* uttalande, att arbetet med dikningsplaners upprättande och övervakandet av dikningsarbetens utförande borde anförtros åt särskilda tjänstemän får styrelsen nämna, att styrelsen numera med gott resultat ordnat dessa arbeten så, att skogstjänstemän upprätta planerna för större dikningsföretag, varemot planer, som avse dikningar i mindre skala under jägmästarens ledning, uppgöras av förmän, vilka jämväl ha sig anförtrott att övervaka arbetenas utförande.

I fråga om **höjande av virkeskapitalets avkastning** hava *de skogssakkunniga för södra Sverige* å sid. 70—74 och 203—211 framlagt ett flertal beaktansvärda synpunkter, varvid framförallt behandlats spörsmål, som beröra föryngringen och vården om de uppväxande bestånden.

I syfte att härvidlag åstadkomma förbättrade förhållanden ha de sakkunniga föreslagit:

»a) *att* större hänsyn än hittills tages till skogsfröets härstamning samt att kottinsamlingen för de allmänna skogarnas behov om möjligt så regleras, att den ej sällan å vargtyper skeende insamlingen undvikes;

b) *att* genom röjning en bättre vård än hittills ägnas de färdiga kulturerna, så att trädslagsblandningen redan från beståndets tidigaste år kan regleras;

c) *att* betning förbjudes å de allmänna skogarna, samt att, där de skogarna tillhörande jordbruken ej helt kunna undvara skogsbetet, hägnade beteshagar inrättas;

d) *att* de beståndsvårdande huggningarna, gallringar och ljushuggningar, städse bedrivas i hela den omfattning, som skogarnas tillstånd kräver, samt att erforderliga medel för dessa huggningars verkställande alltid ställas till förfogande; samt

e) *att* avverkningsberäkningarna verkställas för större skogliga enheter än nu, varigenom ett hastigare tillgodogörande av befintliga tillgångar av avverkningsmogen skog kan ske.»

Överjägmästarna hava, där de haft några erinringar att framställa i fråga om dessa synpunkter, huvudsakligen yttrat sig rörande förslaget *litt. c.* Överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* instämmer livligt med de sakkunniga däri, att skogsbetet »bör helt avlysas från de

allmänna skogarna». Överjägmästaren i *Östra* distriktet säger: »För de gårdar och torp, som ligga på kronoparkerna, är enligt mitt förmenande skogsbetet i de flesta fall oundgängligt. Jordbruket är ofta litet och icke av bästa slag, så att uteslutande stallfodring och tjudring på vallar skulle alltför mycket inkräkta på dess avkastning. Betningen gör onekligen skada, i synnerhet på vissa platser, men på större skogar med icke alltför många jordbrukslägenheter äro skadorna på det hela taget ganska små.» Beträffande kronans jordbruksdomäner, ecklesiastika skogar m. fl. gör samma överjägmästare gällande, att jordbruket här ofta vore så stort, att det kunde reda sig skogsbetet förutan. En reglering av betesförhållandena vore dock önskvärd.

T. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt anser en »måttlig betning under därför lämplig tid ingalunda alltid vara till så stor skada för skogarna.» Han anser dock en inskränkning i betesrätten överhuvudtaget böra ske särskilt beträffande kronodomänerna.

Överjägmästaren i *Södra* distriktet anser, att ett intensivt utnyttjande av betet på de allmänna skogarna så vitt möjligt borde inskränkas. Han framhåller dock, att en avsevärd inkomst i de sydligaste provinserna kunde erhållas genom upplåtande i vissa fall av bete till kronans arrendatorer eller andra och detta utan skada för skogshushållningen, förutsatt att nödvändiga bestämmelser i fråga om betesdjurens art, betestidens längd o. s. v. fastställdes, och deras efterlevnad övervakades. Han håller före, att i åtskilliga fall »skogsväsendets och det allmännas intresse bäst skulle tillgodoses genom avsättande av tjänliga, för skogsbörd mindre lämpade betesområden för vederbörande brukares begagnande.»

Domänstyrelsen, som i det väsentliga delar de här ovan refererade av de skogssakkunniga för södra Sverige angivna synpunkterna, får med avseende härpå anföra följande.

Betydelsen av fröets härstamning, förslag *litt. a.*, beaktades av styrelsen redan för omkring 25 år sedan så till vida, att förbud vid den tiden utfärdades för skogsstatens tjänstemän att vid skogskulturer å allmänna skogar använda tyskt tallfrö. Det hade nämligen redan då visat sig, att skogsbestånd uppdragna av frö, som härstammade från tyska tallar, företett en typ vida underlägsen den, som vore utmärkande för de svenska tallskogarna.

En och annan av statens skogstjänstemän sökte redan under 1890-talet utbreda ökad kännedom om betydelsen av skogsfröets härstamning. I *Tidskrift för skogshushållning* år 1898 publicerades af V. Th. Örtenblad en uppsats, vari bland annat säges: »Min uppfattning på grund av de undersökningar jag utfört är alltså, att egenskapernas ärftlighet hos skogsträden sträcker sig ej blott till artkaraktärerna och lokalt fixerade egenskaper, utan ock till individens normala egenskaper samt i viss grad även till dess abnorma drag.» Åren därpå publicerades i samma tidskrift tre uppsatser, berörande detta ämne. En av dem redogör för de undersökningar om ärftligheten hos tallen, som utförts av *de Vilmorin* vid *les Barres* i Frankrike. Däri omtalas bland annat, att i en trädgård nära Paris funnos två tallar av olika yttre typ. Den enas krona var pyramidisk, något utbredd, men reguliär. Den andras grenar sträckte sig horisontalt ut från trädets stam. Frö av båda träden utsåddes särskilt för sig och plantornas utseende visade, att de i utpräglad grad bevarat moderträdets ovan antydda typ.

De Vilmorins undersökningar hava emellertid huvudsakligen avsett att visa ärftligheten hos klimatiskt fixerade raser, i vilket avseende hans resultat vid les Barres måste anses vara av stor betydelse.

I vårt land har man vid statens fröklängningsanstalter sökt tillgodogöra sig erfarenheterna angående fröets härstamning på det sätt, att så vidt möjligt från skilda revir för klängning insända kottpartier blivit klängda vart för sig, varigenom det frö, som härstammat från ett revirs skogar kunnat komma till användning vid skogsodling på samma skogar. Så har förfarits under senare åren vid de norrländska fröklängningsanstalterna. Vad de sakkunniga i detta avseende anföra på sid. 204 i betänkandet torde avse statens fröklängningsanstalt i Västergötland. Där har emellertid sedan kottinsamlingssäsongen 1914—1915 kotten fördelats och klängts med hänsyn till insamlingsorten, huvudsakligen länsvis, varefter fröet så vitt möjligt distribuerats med avseende fästat vid insamlingsplatsen. Denna anstalt levererar för närvarande frö till samtliga revir inom de fem södra överjägmästardistrikten, men då tillgången å kott vissa år är mycket lokaliserad, har det åtminstone hittills mött svårigheter att i varje fall strängt genomföra en distribution till varje ort av frö med ursprung därifrån.

Domänstyrelsen har i sina reglementariska föreskrifter av den 31 januari 1910 punkt 85 framhållit betydelsen av att frö av i orten skördad kott i största möjliga utsträckning användes för sådd såväl i skogsmark som i synnerhet i plantskolor. Då fröbehovet ej kan fyllas från statens fröklängningsanstalter, verkställes klängning av bevakningspersonalen i sollavar, var-

vid reviren givetvis alltid tillföras frö av kott skördad inom orten. Härstamningsfrågan beträffande skogsfröet har sålunda icke av styrelsen underskattats.

Frågan, som ingår i skogsförsöksanstaltens program, är ännu icke fullständigt utredd. Att den likväl nu upptagits i de sakkunnigas förevarande betänkande må anses innebära, att stora sannolikheter finnas för den riktning, som av dem föreslagits, och måhända även, att denna riktning är känd och såsom riktig erkänd av flertalet fackmän. För styrelsen kommer detta att utgöra ett stöd, då det gäller att praktiskt ytterligare genomföra proveniensfrågan. Det har dock sina svårigheter att så ordna fröskörden, att insamling av kott från träd med dålig stamform undvikes. Detta förutsätter nämligen, att kotten samlas med eget manskap under särskild uppsikt, och att inköp av kott, om vilken man ej vet, huruvida den samlats helt eller delvis från träd av »vargtyp», framgent skulle upphöra. Ett sådant förfarande kommer att i hög grad öka svårigheten att erhålla nöjaktig tillgång på barrträdsfrö även till mycket förhöjda priser. Att i följd härav icke beträda den angivna vägen för att erhålla bästa barrträdsfrö är dock ej tillrådligt. I första hand synes det önskvärt, att det frö, som skall användas för sådd i plantskolorna, kommer att insamlas från vackra moderträd, varpå styrelsen i cirkulärskrivelse fäst jägmästarnas uppmärksamhet. I övrigt är att bemärka, att »vargtyperna» komma att avtaga, efter hand som de intensiva beståndsvårdshuggningarna allmänt genomföras.

Betesfrågan, förslag *litt. c.*, är, som av de sakkunnigas utredning framgår, synnerligen svårlöst. De sakkunnigas förslag förutsätter, att de allmänna skogarna skola vara inhägnade, vilket långt ifrån nu är regel. I fråga om inhägnade skogar ansluter sig styrelsen till det föreliggande förslaget, så framt betningen är av den omfattning, att någon avsevärd skada å skogsåterväxten därav uppstår. Bestämmelser i sådan riktning ingå ock i skogshushållningsplanerna, vid vilkas upprättande numera stor vikt lägges vid, att den till hagmark anslagna och för bete alltså avsedda utmarken så vitt möjligt inskränkes.

I sammanhang härmed får styrelsen erinra om, att dessa bestämmelser icke, såsom de sakkunniga å sid. 73 framhålla, äro illusoriska beträffande sådana skogar, som stå under arrendators eller boställshavares egen vård och bevakning, enär de äro skyldiga att i detta avseende ställa sig till efterrättelse de i hushållningsplanerna fastställda föreskrifterna därom. Och i alla sådana planer bestämmes, att betet icke får tillgodogöras annat än i överensstämmelse med jägmästarens anvisning. Då fråga är om ohägnade skogar, måste återväxten, där så befinnes nödigt, skyddas för beteskreatur genom särskilda kulturhägnader, som underhållas, intill dess plantorna ej längre kunna skadas av betande djur.

Beträffande vården av uppväxande plantor och bestånd, förslagen *litt. b. och d.*, för att främja deras utveckling ansluter sig styrelsen till de sakkunnigas förslag. Styrelsen utfärdade redan år 1906 ett cirkulär i det syfte, som nu av dem angives, varjämte styrelsen i sina reglementariska föreskrifter av den 31 januari 1910 punkt 88 ytterligare framhållit vikten av dessa åtgärder. Dylika arbeten återkomma emellertid ständigt, i mån som nya bestånd anläggas, och de förutvarande vidare utvecklas. Det har hittills i brist på tillgängliga arbetskrafter mött svårighet att starkt forcera beståndsvårdsarbetena. Det är nämligen synnerligen önskvärt, att det virke, som skall uttagas genom beståndsvårdande huggningar, må kunna avverkas och apteras genom revirförvaltningens försorg, förrän försäljningen äger rum. Detta mål har man dock ännu ej kunnat nå, men år från år kommer man det något närmare, såsom av följande sammanställning framgår. Under nedanstående år har nämligen å kronoparker och andra allmänna skogar, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, före försäljningen upphuggits följande virkesbelopp:

år 1911	396,921	kbm.	13,0 %	av	det	försålda	virket
» 1912	454,755	»	14,7 %	»	»	»	»
» 1913	645,368	»	17,0 %	»	»	»	»
» 1914	788,546	»	21,5 %	»	»	»	»
» 1915	c:a 1,001,551	»	21,5 %	»	»	»	»

Härav synes bland annat, att mängden av det på angivet sätt behandlade virket varit nära *tre* gånger större år 1915 än år 1911. I de meddelade summorna ingår emellertid även virke genom huvudavverkning. Om särskilda siffror kunde angivas för beståndsvårdande huggningar, skulle ökningen härav visa sig vara avsevärt större.

De skogsvårdande huggningarna hava under vissa förhållanden försvårats jämväl i följd därav, att det virke, som genom dylika avverkningar uttagits, varit av ringa värde och först vid stigande priser å träkol och brännved kunnat med behållning tillgodogöras. Undantags-

vis har det inträffat, att en dylik avverkning medfört förlust, vilken dock måste anses uppvägas av det gagn huggningen medfört för beståndsvården. Anslag för dylika skogsvårdsarbetens utförande hava, då framställning härom gjorts, icke under de senare åren avslagits.

I fråga om avverkningsberäkningarnas utförande för större skogliga enheter än hittills skett, förslag *litt. e.*, har styrelsen uttalat sig i sammanhang med frågan om skogsindelningsarbetets ordnande, sid. 9 i förevarande utlåtande. Styrelsen har till fullo insett betydelsen av att tillgodogöra befintliga tillgångar av avverkningsmogen skog och har fördenskull efter hand ökat avverkningsbeloppen av sådan skog genom meddelade bestämmelser därom dels vid fastställande av nya hushållningsplaner, vilka upprättats till den omfattning, som varit möjlig med hänsyn till tillgången å arbetskrafter, dels vid jämkningar av äldre indelningsplaner, dels ock, då så befunnits nödigt, utan sådan jämkning. De föreskrifter angående de allmänna skogarnas indelning till ordnad hushållning, som den 27 maj 1916 utfärdats av domänstyrelsen, och som hädanefter komma att tillämpas vid skogsindelningarna, torde giva full garanti för, att de synpunkter, som de sakkunniga i förevarande fråga gjort gällande, komma att tillgodoses.

I fråga om **bättre tillgodogörande av virkesavkastningen och höjande av dess värde** hava *de skogssakkunniga för södra Sverige* å sid. 76—104 och 211—220 lämnat en utredning, på grundvalen av vilken de föreslå:

»a) *att* virkesavkastningen från de allmänna skogarna, utom då på grund av lokala förhållanden undantag från regeln i vissa fall behövde göras, genom skogsförvaltningens försorg före försäljningen avverkas, upparbetas i sortiment och framforslas ur skogen till konsumtionsorten eller lämplig transportled;

b) *att* för realiserande av detta önskemål nödiga medel tillhandahållas revirförvaltarna;

c) *att* till drivningskostnadernas nedbringande goda kommunikationer anordnas till och å de allmänna skogarna, samt att, där större tekniska svårigheter vid vägbyggnaderna möta, jägmästarna sättas i tillfälle att erhålla biträde av fackmän;

d) *att* lämpliga upplagsplatser för virke från de större allmänna skogarna, där så anses erforderligt, anordnas invid förbrukningsorter eller kommunikationsleder, där virket lämpligen kan utbjudas; samt att för underlättande av förvärvet av dylika upplagsplatser domänstyrelsen berättigas att utan att underställa frågan Kungl. Maj:ts prövning avsluta köpeavtal;

e) *att* kolning, där så lönar sig, igångsättes, om det klenare virket ej på annat sätt med bättre vinst kan tillgodogöras; samt

f) *att* vid skogsarbetarfrågans lösning hänsyn tages därtill, att kolningskunniga arbetare förflyttas till de trakter, där tillgång på dugliga kolare nu ej finnes.»

Dessutom ha de sakkunniga i detta sammanhang avgivit förslag rörande försågning av virket å de allmänna skogarna, vilka styrelsen senare i detta utlåtande å sid. 18—21 behandlar i samband med frågan om *industriell verksamhet för förädling av trävaror.*

Den norrländska skogsvårdskommittén har å sid. 225—227 behandlat de frågor, som förestava förslaget här ovan under *litt. a.* Kommittén framhåller därvid, att såväl skogliga, ekonomiska som sociala skäl talade för, att staten i Norrland likom i landets sydligare delar själv utförde avverkningar på statsskogarna. Kommittén är dock av den åsikten, att dessa avverkningar mera borde betraktas såsom försök och först efter vunnen erfarenhet på området verkställas i större utsträckning.

Överjägmästarna ha i sina yttranden framhållit:

T. f. överjägmästaren i *Umeå* beträffande förslag *litt. a.* att gallrings- och mindre värdeullt rensningsvirke alltid borde avverkas med eget folk, *då* främmande arbetare vid gallringar lätt förorsakade skadegörelse på det kvarvarande beståndet, *då* vanligtvis vid försäljning av rensningsvirke på rot virke av smärre dimensioner ävensom mindre värdefullt virke, som vid en rationell avverkning jämväl borde medtagas, kvarlämnades i skogen av köparen samt *då* spekulanten, som hade svårare att värdera dylika försäljningar, i känslan av sin osäkerhet om värdet icke bjöde toppriser; beträffande förslag *litt. c.*, att goda körvägar för proviantering, transport av redskap m. m. i största omfattning borde anläggas på skogarna för att högsta möjliga pris skulle kunna erhållas för virket; beträffande förslag *litt. e.*, att kolning genom statens försorg borde i vidaste omfattning bedrivas;

Överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* rörande förslag *litt. a.*, att försäljningsvirke i största möjliga grad borde upphuggas i stället för att säljas på rot, framhållande, att inom Bergslags-

distriktet 50 % högre avkastning ernåtts, genom att virket upphuggits och framförts till flottled;

T. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt i avseende på förslag *litt. a.*, att virke, som utfölle vid rensningshuggningar och gallringar i yngre bestånd, med största fördel borde upparbetas och utforslas genom revirförvaltningen, men att värdefullare virke däremot, för distriktets vidkommande, på grund av den starka konkurrensen om rotstående grov skog, i allmänhet med större behållning för staten torde böra försäljas »å rot»; beträffande förslag *litt. c.*, att goda kommunikationer till skogarna vore av allra största vikt, då de på kort tid återgäldades genom avsevärt höjda försäljningspriser;

Överjägmästaren i *Södra* distriktet med anledning av förslag *litt. c.*, att framkomliga vägar utgjorde nära nog den första förutsättningen för en ekonomisk skogsdrift; beträffande förslag *litt. e.*, att kolning först under de allra senaste åren kunnat påbörjas inom de sydliga provinserna, sedan stegring i kolprisen inträtt.

För egen del får domänstyrelsen anföra följande.

I avseende på förslag *litt. a.* har styrelsen i detta utlåtande å sid. 14 vid behandling av frågan om *höjande av virkeskapitalets avkastning* visat, att mängden av det virke, som genom skogsförvaltningens försorg avverkas och upparbetas före försäljningen, under de senaste åren avsevärt ökats. Styrelsen har för avsikt att i den mån så lämpligen kan ske ytterligare öka ifrågavarande virkesmängd. Styrelsen får emellertid framhålla, att beträffande värdefullare timmerträd virkesköparna ofta och i Norrland i allmänhet betala högre priser för rotstående än för avverkade och apterade träd. För sågverken är det i regel en fördel att själva få avverka de bättre timmersorterna, då de härigenom bliva i stånd att aptera träden efter den vid sågen använda postningen och sålunda utvinna det största möjliga värdet ur dem.

Det å allmänna skogar upparbetade virket försäljes antingen i skogen eller ock först, sedan det framforslats till lämplig transportled eller konsumtionsort. Det har visat sig, att båda dessa försäljningssätt under vissa förhållanden äga beaktansvärda fördelar. Sålunda kan det vara lämpligt, att försäljningen sker i skogen, då skogsprodukterna kunna drivas åt skilda håll, där olika spekulanter finnas. Konkurrensen skulle i dylika fall komma att minskas, om varan utdreves åt endera orten, förr än den såldes. I vissa fall kunna kostnader undvikas, genom att skogsprodukterna uppläggas i skogen, intill dess försäljning ägt rum. Detta gäller exempelvis i fråga om brännved, då kronan saknar upplagsplats invid transportled. Under lagringen i skogen hinner veden torka, så att drivningen därefter underlättas. På vissa orter är allmänheten så van vid att köpa sitt bränsle upphugget i skogen och att därifrån själv utdriva det, att de söka motverka ett annat förfarande genom att icke till skäliga priser åtaga sig virkets utdrivning. Endast då kronan på trakten har brukare, som till förut bestämda priser åtagit sig att utföra virkesdrivning för statens räkning, kan det nyss antydda förhållandet motverkas. I detta sammanhang får styrelsen erinra därom, att, när upphuggning och utforsling sker genom revirförvaltningens försorg, hänsyn även måste tagas till den därvid avsevärt ökade kostnaden för förvaltning och bevakning, om en rätt jämförelse skall kunna göras mellan rotförsäljning och försäljning av virke upphugget och utkört genom skogsförvaltningen. Om dessutom för virkets upphuggning och utforsling fasta skogsarbetare- och hästtorp måste anordnas, bör vid en dylik jämförelse räknas med de i själva verket ökade avverknings- och körningskostnader, som bliva en följd av anordnande och underhåll av sådana torp. Dessa på en jämförelse mellan försäljning av virket å rot eller upphugget och framkört genom skogsförvaltningens försorg inverkande faktorer synas de sakkunniga icke hava beaktat.

I många fall ökas emellertid konkurrensen om virket, genom att det före försäljningen framdrives till transportled eller annan avsättningsort. I vissa fall har styrelsen funnit det nödigt att anskaffa upplagsplatser vid flottledernas mynningar. Under sådana förhållanden vore det påtagligen av stor betydelse, om förvärvandet av mark till upplagsplats för kronans virke kunde underlättas på sätt de sakkunniga hemställt, så att dylikt köp kunde avslutas utan omgångar. Styrelsen får alltså även för egen del hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärd för beredande åt styrelsen av en dylik frihet, då fråga är om markförvärv i ovan angivet syfte. I vissa fall kunna upplagsplatser erhållas genom arrende av härför passande mark under viss tid. Detta förfaringssätt kan lämpligen användas, då kronan endast under vissa perioder behöver använda sådana upplagsplatser. Om de däremot behöva årligen allt framgent användas, är det i regeln fördelaktigare att förvärva marken än att arrendera den, emedan markvärdena och arrendebeloppen äro underkastade en fortgående stegring.

Beträffande den av sakkunniga framhållna nödvändigheten, förslag *litt. b.*, av att tillräckliga medel tillhandahållas jägmästarna för att virke, där så är lämpligt, må kunna genom

skogsförvaltningens försorg före försäljningen avverkas, upparbetas och utforslas, så vill styrelsen i anslutning till vad tidigare är sagt erinra, att åtminstone under de sista 10 åren förvaltningsmedel till sådant ändamål icke nekats, där det ansetts för kronan förmånligt att sälja upphugget virke.

De medel, som anslagits till utsyning, avverkning och virkestransport m. m. å allmänna skogar, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, ha år från år avsevärt ökats, såsom av nedanstående sammanställning framgår. Dessa anslag belöpte sig

för år 1912 till	1,351,206	kronor,	
» » 1913 »	1,949,846	»	,
» » 1914 »	2,531,583	»	,
» » 1915 »	3,231,733	»	,
» » 1916 »	4,587,478	»	och
» » 1917 beräknas detta anslag till minst	6,200,000	»	.

Härav framgår att de medel, som anslagits till dylika arbeten, för år 1917 beräknas uppgå till ett belopp mera än $4^{1}/_{2}$ *gånger större* än det för år 1912 anslagna.

Rörande frågan om kommunikationernas förbättrande å de allmänna skogarna, förslag *litt. c.*, är styrelsen fullt ense med de sakkunniga. Betydande belopp hava ock använts för byggande av flottleder och vägar.

Med skogsmedel utförda vägarbeten å kronoskogar hava

för år 1912 dragit en kostnad av	104,013	kronor,	
» » 1913 » » » »	142,700	»	,
» » 1913 » » » »	193,791	»	,
» » 1915 » » » »	111,484	»	,
» » 1916 » » » »	178,982	»	samt
» » 1917 beräknats draga en kostnad av	361,103	»	.

Dessa anslag till vägarbeten beräknas sålunda för år 1917 uppgå till ett belopp nära $3^{1}/_{2}$ *gånger större* än för år 1912.

Vid flottledernas planläggning användas fackmässigt utbildade personer och jämväl vid större väganläggningar hava vissa arbeten utförts av fackmän, ehuru de härvid anlitats mera tillfälligt. Vid byggandet av kronans järnvägar på Böda och Gullbergs kronoparker, vid anläggandet av en torränna från Halleberg ned till Vänern samt vid uppgörande av förslag till andra dylika större arbeten ha givetvis sakkunniga biträden anlitats.

Beträffande de sakkunnigas förslag *litt. e* om igångsättande af kolning, där så med bättre vinst kunde ske, får styrelsen framhålla, att den kvantitet virke å kronans skogar, som kolas, år från år ökas. Sålunda kolades år 1915 c:a 40 % mera virke än år 1911. Största mängden av kol tillverkas inom Gävle-Dala distrikt (Södra Norrland och Dalarna) och därefter inom Bergslagsdistriktet. Det är att märka, att kolning bedrives i allt mera ökad omfattning i de landsdelar, där kolning förr endast undantagsvis förekommit, och där bristen på kolningskunniga arbetare alltså mest framträtt. Sålunda har kvantiteten kolat virke från år 1912 till år 1915 såväl i distrikten norr om Gävle—Dala distrikt som i de tre sydligaste distrikten i stort sett fördubblats. Det har i allmänhet ej visat sig lämpligt att brådstörtat söka framtvinga en forcerad kolning, enär detta föranlett ökade produktionskostnader genom höjda arbetspris och i vissa fall minskat utbyte av kol per kubikmeter virke. Där det befunnits önskvärt att öka kolningen, har detta i regel skett efter hand, i mån som kunniga kolare hunnit utbildas, eller ock har kolveden utbjudits för att kolas av köparen, på vilken det sålunda ankommit att driva arbetet på bästa sätt. Är kolaren därvid själv köpare eller delägare i köpet, ligger det påtagligen i hans intresse att ordna kolningen så, att största vinst erhålles. Där kolning kan bedrivas under en längre följd av år, har det varit lättare att erhålla kolare, än där de icke kunnat tillförsäkras permanent arbete. Om man frånser de två senaste åren med därunder rådande höga träkolpris, vilka föranlett, att kolningsarbeten för närvarande pågå i mycket betydande utsträckning även i skogar, där kolning förr ej ägt rum, synes kolningsarbetet på det hela taget vara mindre eftersökt, än det förr varit. En följd härav har blivit, att kronan på vissa orter måst bereda kolarna ökade fördelar genom goda bostäder och billiga arrenden samt bättre utfartsvägar i syfte att på sådant sätt få behålla dem. Då kronan icke på någon trakt har flera kolare, än som därstädes erfordras, möter svårighet att enligt de sakkunnigas förslag förflytta dugliga kolare till platser, där sådana saknas, men kolning bör bedrivas.

Industriell verksamhet för förädling av trävaror.

Domänstyrelsen har redan den 16 juni 1908 i underdånig skrivelse ifrågasatt, huruvida icke staten borde inom Norrbottens län anlägga ett eget sågverk för att därå försåga de virkespartier, för vilka skäliga priser vid auktionsförsäljning icke erhölles, samt en större pappersmassefabrik för tillgodogörande av mindre virkesdimensioner, som borde uttagas ur skogarna, ävensom avfall efter timmeravverkningarna.

I motiveringen till denna framställning anförde styrelsen bland annat, att, ehuru det i regel vore riktigt, att staten ej själv bedreve industriell verksamhet för förädling av trävaror, sådana undantagsförhållanden likväl kunde givas, som gjorde en dylik verksamhet för statens räkning nödig.

Dylika förhållanden förefunnes enligt styrelsens mening då i Norrbottens län.

Styrelsen hemställde tillika att, enär den *norrländska skogsvårdskommittén* komme att vid den tiden företaga en resa inom bland annat Norrbottens län, Eders Kungl. Maj:t täcktes åt kommittén anförtro att verkställa vidare utredning av de synpunkter, som styrelsen framhållit i sin skrivelse.

Sedan Eders Kungl. Maj:t remitterat skrivelsen till kommittén, har denna däröver i sitt betänkande avgivit utlåtande, sid. 540—553, och därvid framhållit, att kommittén i likhet med domänstyrelsen ansåge, att det i regel måste anses riktigt, att staten icke själv bedreve industriell verksamhet. Att fall icke desto mindre kunde förekomma, då ett motsatt förhållande inträdde, vore emellertid oomtvistligt.

Kommitténs därefter följande utredning avser främst de förhållanden, som vore rådande inom Norrbottens län, och särskilt de priser, som erhållits vid försäljning å rot av kronans virke därstädes.

Slutligen erinrar kommittén, att den i annat sammanhang, sid. 225—227, framhållit, att det från statens sida borde övervägas, huruvida icke försäljning av virke från kronans skogar i Norrland i någon mån kunde ske i form av leverans utav avverkat och vid vattendragen upplagt virke. Kommittén hade visserligen därvid förnämligast haft tanken riktad på möjligheterna att genom dylika åtgärder förbättra den ekonomiska ställningen för de nybyggare, som under statens hägn bosatt sig på kronoparkerna, men dock icke förbisett, att härigenom samtidigt möjligen ekonomiska fördelar ej minst i fråga om vården av skogarna skulle kunna tillskyndas kronan. Utöver dylika åtgärder syntes staten näppeligen böra sträcka sin verksamhet på det industriella området uti ifrågavarande trakter. Kommittén ansåge tillräckliga skäl icke föreligga, att, på sätt domänstyrelsen ifrågasatt, för statens räkning i Norrbottens län anlägga fabriker för sågning av trävaror och tillverkning av trämassa.

Mot denna av kommitténs flertal omfattade mening anförde en av dess ledamöter, *överjägmästaren P. O. Welander*, en reservation, sid. 736—762, och framhöll därvid bland annat, att statens skogshushållning såsom sådan icke behövde omfatta vare sig avverkning av skog eller virkets förädling, men att detta i vissa fall dock kunde vara önskvärt och nödvändigt för vinnande av bättre ekonomiskt resultat av hushållningen. Då kommittén principiellt ställt sig avvisande till domänstyrelsens förslag, hade han ej ensam ansett sig kunna lämna något exakt förslag vare sig om storleken av de kostnader, som en eventuell anläggning skulle komma att draga, eller om lämpligt läge för en sådan, utan hade han inskränkt sig till att i stora drag framhålla såväl de finansiella fördelar, som domänstyrelsens förslag enligt hans mening innebure, som ock de möjligheter till utveckling för skogsvård å statsskogarna, som samma förslag kunde medföra.

Detta Welanders uttalande har därefter å ett skogsvårdsföreningens möte varit föremål för kritik.

I det yttrande *överjägmästaren* i dåvarande *Luleå* distrikt den 13 september 1912 avgav med anledning av den norrländska skogsvårdskommitténs utredning rörande frågan om bedrivande av industriell verksamhet i Norrbotten för statens räkning framhöll han:

att de priser staten senaste åren erhållit för å rot sålda utstämplingar från kronoskogarna inom distriktet ej motsvarade vad som under gynnsamma förhållandan bort kunna erhållas;

att trämasseindustrien i Norr- och Västerbotten ej kunde konsumera den råvara, som utbjödes;

att trämassevirket borde kunna lämna staten större behållning genom förädling vid ett av staten drivet verk än genom försäljning till inhemska avnämare, men

att det emellertid borde tagas i betraktande, att organisationen av förädlingsverk för såg-

ning och trämassefabrikation ställde sig vanskligare för staten än för den enskilde särskilt med hänsyn till det affärsmässiga bedrivandet.

Överjägmästaren i *Skellefteå* distrikt anförde i samma sak i sitt yttrande av den 2 oktober 1912:

att de svårigheter som vid tiden för domänstyrelsens underdåniga skrivelse den 16 juni 1908 förefunnos för avsättning av grövre virke i övre Norrland fortfarande kvarstode;

att däremot svårigheterna i samma avseende beträffande det smärre virket, pappersmasseved av tall och gran, något lättats; samt

att, ehuru meningarna kunde vara delade om lämpligheten av att staten själv dreve förädlingsverksamhet i övre Norrbotten, ett realiserande av detta förslag dock borde kunna innebära såväl stora statsfinansiella fördelar, som ock möjligheter till utveckling av skogsvård å statsskogarna.

Senare hava *de skogssakkunniga för södra Sverige* upptagit frågan, huruvida staten själv borde bedriva industriell verksamhet och särskilt sågverksrörelse. Härvid anföres först å sid. 97 och följande i betänkandet att sådan rörelse nu bedreves inom de fem södra överjägmästaredistrikten vid tio sågar, vilka uppräknas. Flertalet av dessa hade av kronan förvärvats vid inköp av gamla bruksegendomar. Jämte de fasta sågverken funnes inom Södra distriktet ett ambulerande sådant.

Därefter lämnas en redogörelse för de mycket växlande åsikterna angående lämpligheten av att staten bedriver sågverksrörelse.

Det gåves enligt de sakkunnigas mening vissa fall, då kronan obestridligen borde bedriva sågverksrörelse, nämligen först och främst då det visade sig ogörligt att utan försågning till skäliga priser avsätta kronans virke. Ofta kunde de transportabla sågverken för sådant ändamål göra stor nytta. Vidare de fall, då kronan genom köp förvärvat sågar tillhopa med skogsegendomar. Här gällde det att genom driftens fortsättande söka förränta de kapital, som anläggningarna representerade, varjämte hänsyn även måste tagas till den personal, som sedan gammalt haft sitt uppehälle av sågverksrörelsen.

I fråga om att bygga helt nya sågverksanläggningar vore det vanskligt att uttala några bestämda önskemål, ty härvid kunde lokala förhållanden i vissa fall vara avgörande. Som regel borde ej små fasta såganläggningar ifrågakomma, ty vid dessa bleve anläggnings- och amorteringskostnaderna högre än vid större sågverk. Fasta sågar borde helst förekomma å större kronoparker, där den årliga timmerfångsten vore tillräcklig att mata en ordinär anläggning, eller ock borde sågverket förläggas å någon plats, dit virke kunde med fördel forslas från flera närliggande allmänna skogar. Däremot borde kronan ej driva såverksrörelse i sådana fall, då driften delvis måste uppehållas med köptimmer.

Slutligen anföres ett konkret exempel, som visar att verklig nettobehållning kunde vinnas genom statens sågverksdrift även under nuvarande förhållanden.

Å sid. 216 och följande i betänkandet anföres vidare bland annat, att så snart man med verklig visshet genom kalkyler kunde bevisa, att uppförandet av en fast såganläggning å en kronopark komme att höja nettobehållningen per kubikenhet å virket från denna, förelåge anledning för kronan att driva sågverksrörelse å den ifrågavarande skogen. Upprättandet av en sådan säker kalkyl vore emellertid förenat med stora, närmare angivna svårigheter.

Genom en därpå inriktad bokföring borde kontrolleras, huruvida rörelsen vid kronans sågverk lönade sig.

Ledandet av sågverksrörelsen krävde vissa kvalifikationer, som skogsstatens tjänstemän ej alltid ägde. Hit hörde särskilda kunskaper och praktisk erfarenhet i sågverks- och trävarubranschen. Sågverkschefen skulle äga förmåga att ej endast leda den rent tekniska sidan av rörelsen, så att störningar eller fördyringar i verkets drift ej uppstode, utan han måste jämväl kunna behärska den affärstekniska delen av förvaltningen, vilken ej obetydligt avveke från den affärsrörelse, som i vanliga fall bedreves å reviren. Ville staten driva sågverksrörelse, syntes det därför vara nödvändigt, att vid tillsättandet av jägmästaretjänster i de revir, där såg funnes, anciennitetsprincipen lämnades åsido, och platsen besattes med den person, som ägde de största förutsättningarna för att på ett rätt sätt kunna leda sågverksdriften. För att som chefer för sågverksdriften kunna erhålla och i konkurrensen med de enskilda bibehålla verkligt dugande personer, torde det bliva nödigt, att staten beviljade dessa några extra löneförmåner utöver vad som tillkomme övriga revirförvaltare.

De sakkunniga sluta sin framställning därmed, att försågning av virket å de allmänna skogarna för höjande av dettas nettoavkastning huvudsakligen borde äga rum,

»*då* till följd av ringbildning bland kronans virkesavnämare eller eljest rundvirkesprisen hota att bli oskäligt nedpressade, varvid särskilt för smärre skogar flyttbara sågverk kunna komma till användning;

då kommunikationerna från en allmän skog äro sådana, att ej avsättning för rundvirke, men väl för den sågade varan kan beredas;

då kronan vid markinköp förvärvat såganläggningar, vilkas fortsatta drift befinnes vara förmånlig; samt

i övrigt *då* genom en fullt pålitlig kalkyl kan påvisas, att anläggandet av ett sågverk å ett skogskomplex kan höja virkesförrådets rotnettovärde.»

I anslutning härtill hemställa de sakkunniga, på grund av vad de i motiveringen anfört:

»*att* å revir med sågverksrörelse bokföringen blir så ordnad, att resultatet av denna rörelse klart framgår;

att fasta sågverksanläggningar endast böra förekomma å så stora allmänna skogar, att dessa kunna mata sågverket;

att, med åsidosättande av anciennitetsprincipen vid befordringen, till jägmästare å de revir, där sågverksrörelse bedrives, endast förordnas personer med ingående teoretisk kännedom om samt praktisk erfarenhet i sågverksbranschen samt;

att, där så skulle visa sig erforderligt, de allmänna föreskrifter, som lända till efterrättelse vid skogsstatens tjänsteförvaltning, göras något friare i fråga om statens sågverkshantering, på det att denna må kunna bedrivas efter så praktiska och smidiga affärsmetoder som möjligt.»

I anledning av vad *de skogssakkunniga för södra Sverige* sålunda anfört har *överjägmästaren* i *Södra* distriktet i sitt yttrande framhållit, att ett inrättande av mindre sågar å de större kronoparkerna för uppsågning av kronans virke till husbehov och till försäljning skulle medföra så stora fördelar för kronan, att denna gren av statens skogshantering borde få vidsträcktare användning än nu.

De extra jägmästarnas förbund har i sitt underdåniga yttrande den 9 januari 1917 i anledning av de sakkunnigas förslag hemställt, »att vid tillsättande av revirförvaltaretjänster å revir försedda med såganläggning sågteknisk fackkunskap och praktisk erfarenhet i sågverksbranschen icke må tillmätas så avgörande betydelse, som de sakkunniga tillagt dessa kvalifikationer».

För egen del får domänstyrelsen anföra.

Vid en jämförelse mellan vad de skogssakkunniga för södra Sverige sålunda hemställt och vad den norrländska skogskommittén i samma fråga uttalat, visar sig en rätt stor skillnad.

Olikheten får helt visst sin bästa förklaring däri, att den norrländska skogsvårdskommittén uteslutande avsett så stora industriella anläggningar, att de ej vore förenliga med revirförvaltning.

Styrelsen har för sin del intet väsentligt att erinra mot vad nyssnämnda kommitté i denna fråga uttalat. Det synes ej heller stå i strid mot vad styrelsen anfört i sin förut nämnda underdåniga skrivelse den 16 juni 1908. Dock tillåter sig styrelsen ytterligare betona, att det såsom princip må anses mindre lämpligt, att kronan bedriver fabriksverksamhet med större anläggningar vare sig för försågning av virke eller för tillverkning av trämassa. För statens del kan svårligen ordnas så, att det personliga intresset blir på samma sätt representerat som vid dylika anläggningar i privat ägo. Därvid är nämligen ägaren ofta ledare eller ock i tillfälle att på nära håll följa driften. I fråga om bolag är chefen för anläggningen ofta aktieägare eller göres intresserad för rörelsens resultat genom tantième. Befinnes en avlönad chef ej vara vuxen sin uppgift, göres ombyte, vilket i regel kan ske inom mycket kort tid. För en chef, som befinnes äga framstående duglighet, ökas avlöningen ofta till belopp, som icke ens till närmelsevis ernås av statens högsta ämbetsmän.

Något dylikt torde icke kunna ifrågakomma vid industrianläggningar tillhörande kronan. Visserligen skulle befattningar, för vilkas fyllande erfordrades särskilda kvalifikationer, kunna tillsättas allenast på förordnande tills vidare. Men för att göra en dylik tjänst begärlig, måste den vara förenad med synnerligen goda avlöningsförmåner, vilka kunna utgöra en lockelse ej blott för ordinarie och extra skogstjänstemän utan även för enskilda fackmän.

Det är sålunda enligt styrelsens mening, då fråga är om stora anläggningar, ej tillräckligt att sätta den på stat anslagna lönen högre än för en befattning, där en dylik anläggning ej

finnes, och därpå fast anställa en person, som äger goda förutsättningar för att kunna väl sköta befattningen. Ty det kan av någon anledning inträffa, att han ej fyller måttet, och att ett ombyte av person bör äga rum. Härför får givetvis någon svårighet icke förefinnas.

Beträffande däremot sådana mindre sågverksanläggningar, som förefinnas i statens ägo i södra och mellersta delarna av landet och som avses i de skogssakkunnigas för södra Sverige betänkande, finner styrelsen deras förslag om, när sågning för kronans räkning bör bedrivas lämpligt.

I fråga om de sakkunnigas uttalande, att vid befordringen till jägmästare å revir, där sågverksrörelse bedrives, endast borde förordnas personer med ingående teoretisk kännedom om och praktisk erfarenhet i sågverksbranschen, så anser sig styrelsen böra fästa uppmärksamheten därpå, att det ofta hänt, att till sådan jägmästarebefattning icke anmält sig någon skogtjänsteman med dessa förutsättningar. Vidare kan det ock inträffa, att ehuru det bland de sökande finnes t. ex. en, som verkligen har erfarenhet i sågverksbranschen, en annan finnes, som visserligen saknar sådan erfarenhet, men som på grund av sina egenskaper i övrigt — driftighet och praktisk duglighet — måste anses hastigt kunna sätta sig in i skötseln av sådana mindre sågar, som kronan nu äger, och bliva den andre ganska mycket överlägsen. Emellertid är styrelsen ense med de sakkunniga däruti, att vid tillsättande av dessa befattningar anciennitetsprincipen bör, såsom flera gånger redan skett, åsidosättas, så att till ett sådant revir, så långt det med grundlagens följande är möjligt, den bästa av de sökande må kunna erhållas. Men å andra sidan vill styrelsen hålla före, att det vore synnerligen olyckligt att binda Eders Kungl. Maj:t med detaljerade föreskrifter för sådana befordringar, enär sådana föreskrifter i vissa fall kunde rent av verka motsatsen av vad som avsetts.

De skogssakkunniga för södra Sverige ha å sid. 104—123 och 220—225 till frågan om **sparsamhet med husbehovsvirket** lämnat en utredning, som utmynnar i vissa förslag, avsedda att åvägabringa större sparsamhet såväl till mängd som beskaffenhet med husbehovsvirket å de allmänna skogarna.

I denna utredning ha de sakkunniga redogjort för de bestämmelser, som äro gällande i avseende på husbehovsvirket, samt för huru dessa bestämmelser verkat.

De sakkunniga uttala därvid den åsikten, att misshushållning med det från de allmänna skogarna till husbehov utlämnade virket ägt rum, och att denna misshushållning i stort sett ej kunde hävas på annat sätt, än att den rätt till fritt husbehovsvirke, som hittills varit boställshavare och arrendatorer på vissa villkor medgiven, indroges. De sakkunniga föreslå i detta avseende:

»*att* vid de jordbrukslägenheter å kronoparkerna, vilkas innehavare ej äro att anse som kronans skogsarbetare, samt vid samtliga kronans utarrenderade jordbruksdomäner det fria husbehovsvirket måtte helt indragas;

att vid de ecklesiastika skogarna det husbehovsvirke, som efter löneregleringarnas genomförande i första hand skall utgå till boställenas arrendatorer, i likhet med vad som föreslagits i fråga om kronodomänerna, måtte helt indragas; samt

att det fria bränsle, som enligt den nya löneregleringen skall utgå till de ecklesiastika tjänsteinnehavarna, måtte indragas och ersättas med ett kontant årligt belopp.»

De *överjägmästare*, som i sina yttranden berört dessa frågor, biträda de sakkunniga i deras åsikt, att slöseri med husbehovsvirket ägt rum å de allmänna skogarna, och att en förändring till det bättre i detta avseende skulle kunna vinnas därigenom, att den arrendatorer å de allmänna skogarna tillerkända rätten till husbehovsvirke indroges.

Domänstyrelsen för sin del inser tillfullo betydelsen av att söka främja sparsamheten med husbehovsvirket från de allmänna skogarna. Det har nämligen särskilt vid utarrendering av kronans jordbruksdomäner i många fall visat sig, att en arrendatorn vid arrendeperiodens början tillförsäkrad rätt till fritt husbehovsvirke kunnat vid periodens slut i följd av stegrade priser på virke motsvara en betydande del av arrendebeloppet. Detta har gjort, att rätten till husbehovsvirke numera begränsas antingen till viss i arrendekontraktet angiven mängd eller ock, då fråga är om domäner, vilkas skogsavkastning understiger arrendatorns husbehov, på sätt i den för skogen gällande hushållningsplanen finnes angivet. Däremot skulle styrelsen ej ansett sig kunna i strid med gällande grunder för förvaltningen av kronans jordbruksdomäner frånkänna arrendatorn rätt till husbehovsvirke, då domänens skogstillgång medgivit, att han kunnat tillförsäkras sådan rätt. Detta har kunnat ske endast, då hela skogen lämpligen kunnat avsättas till kronopark. Styrelsen hyser tillika tvivel om, att det kan vara un-

der alla förhållanden lämpligt att på en gång helt bryta med den nu tillämpade principen angående beredande åt arrendatorn av husbehovsvirke. Då emellertid grunderna för utarrendering av kronans jordbruksdomäner äro föremål för utredning av särskilt därför den 15 december 1914 tillkallade sakkunniga, varvid jämväl denna fråga torde komma att utredas, finner styrelsen nödigt avvakta resultatet av dessa sakkunnigas arbete, förrän styrelsen intager bestämd ståndpunkt till denna fråga.

I samhang härmed får styrelsen erinra, att de av de sakkunniga å sid. 110 och 116 i betänkandet framdragna exemplen på missförhållanden mellan fritt husbehovsvirke och fastställd arrendeavgäld samtliga avse gamla kontrakt. Med undantag för två egendomar, vid vilka särskilda omständigheter förelegat, äro dessa kontrakt upprättade före år 1902 och 54 % av dem år 1895 och därförut. Det rotvärde av 4 kronor pr kbm, som de sakkunniga åsatt husbehovsvirket, vilket i huvudsak utgjorts av vedvirke, är i många fall för den tid kontrakten gällt avsevärt för högt. Med anledning av de sakkunnigas uttalanden å sid. 114, dels att det endast vore i ett fåtal fall av de under de sista åren fastställda kontrakten, som ett visst maximibelopp fastställts för arrendatorns rätt till fritt husbehovsvirke, dels att vid det övervägande antalet av kronodomänerna arrendatorn ägt att efter utsyning använda hela den i hushållningsplanen fastställda årsavverkningen till husbehov, får styrelsen framhålla, att åtminstone under de sista åren maximibelopp bestämts. Endast i de fall då avkastningen i större grad understigit husbehovet, har arrendatorn medgivits rätt att disponera hela årsavkastningen.

Vad de sakkunniga anfört beträffande husbehovsvirket från de ecklesiastika skogarna, finner styrelsen beaktansvärt, men det lärer icke kunna föranleda åtgärd utan samstämmande beslut av Eders Kungl. Maj:t, riksdagen och kyrkomötet. Boställshavarna äga nämligen enligt nu gällande bestämmelser rätt att erhålla virke för husbehov utan begränsning, där tillgång finnes, även om för utnyttjande av denna rätt värdefullt gagnvirke skulle komma att användas till bränsle.

I fråga om skogar till allmänna inrättningars hemman torde likaledes hinder möta att begränsa skogsavkastningens användande för husbehov. Det lärer nämligen knappast falla under statsmakternas befogenhet att i sådant avseende utfärda bestämmelser.

Virkesförsäljningarna.

Å sid. 123—134 och 226—230 lämna *de skogssakkunniga för södra Sverige* en redogörelse för gällande former för försäljningväsendet vid de allmänna skogarna, en utredning om de allmänna krav, som kunna uppställas i fråga om kronans virkesförsäljningar med hänsyn såväl till virkesköparnas berättigade önskemål som till fromma för skogshushållningen samt till sist vissa förslag avsedda att vinna beaktande vid försäljningsverksamhetens ordnande beträffande södra och mellersta Sveriges skogar.

De sakkunniga framhålla, att den fordran på enkla former för försäljningarna, vilken från köparnas sida är önskvärd, bör tillmötesgås så långt sig göra låter, utan att den säkerhet och kontroll vid vilken staten i sin affärsverksamhet alltid måste fasthålla, eftersättes.

De sakkunniga göra gällande, att följande synpunkter i första hand böra beaktas till främjande av ändamålsenliga virkesförsäljningar:

upparbetning och tillredning i de å varje plats mest begärliga sortimenten;

sammanförande av virket i efter marknadsläget väl avpassade poster och sortiment;

väljande av för köparna lämpliga tider och platser för utbuden; samt

största möjliga tillmötesgående vid bestämmandet av försäljnings- och betalningsvillkoren.

I detta syfte hemställes beträffande *virkesförsäljningarna* från de allmänna skogarna:

»a) *att* virke till export eller förädling i allmänhet försäljes i större partier på en gång, än nu vanligen plägar ske, samt att för detta ändamål å mindre skogar flera års avverkning utbjudes samlad, eller ock att virke av samma sortiment från flera olika skogar eller revir kungöres till försäljning samtidigt;

b) *att* virkesauktionerna avhållas tidigare än nu och senast den 15 november, samt att jägmästarna för detta ändamål skola vara skyldiga att tidigare än nu sker avgiva stämplingslängderna;

c) *att* vid försäljningar under 200 kronors värde ställandet av säkerhet ej skall vara ett oeftergivligt villkor för beviljande av kredit, utan att sådan även skall kunna beviljas, ifall köparen genom intyg av läntstyrelse, kronofogde eller länsman styrker, att han är vederhäftig för det ifrågavarande beloppet;

d) *att* i fråga om rotstående virke betalningsanståndet vid försäljning mot revers eller annan säkerhet må, där köparen så önskar, kunna utsträckas över den nu gängse tiden av tre månader samt

e) *att* uppbördsmyndigheterna befrias från inkassering av skogsförsäljningsmedel.»

Vederbörande *överjägmästare* ha i sina i dessa frågor avgivna yttranden, i de fall då de haft erinringar och anmärkningar att göra, anfört bland annat följande.

Överjägmästarna i *Skellefteå*, *Hernösands* och *Gävle—Dala* distrikt anse beträffande förslag *litt. b*, att det icke vore lämpligt att fastslå en viss dag, inom vilken auktionerna skulle vara avslutade, utan borde de lokala förhållandena härvid få vara avgörande. Överjägmästaren i *Östra* och t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt yttra angående samma förslag, att några olägenheter icke förmärkts därav, att auktionerna understundom avhållits så sent som i december, varemot överjägmästaren i *Södra* distriktet framhåller, att i de sydligaste landskapen tidiga auktioner gåve bättre priser, då befolkningen därstädes på grund av klimatiska förhållanden vintertid ogärna befattade sig med skogsavverkningar i de då mera svårframkomliga skogarna.

Beträffande förslaget *litt. c* yttrar överjägmästaren i *Södra* distriktet, att det vore av vikt att giva efter på fordringarna å säkerhets ställande vid de mindre, men ofta goda affärerna, då onödigt tunga former eljest kunde avhålla spekulanter från dessa.

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare uttalar i sitt underdåniga yttrande beträffande förslag *litt. b*, att »även om det i allmänhet kan visa sig vara förmånligt att avhålla auktionerna tidigt på hösten, så ger dock föreningens erfarenhet vid handen, att i många trakter av olika anledningar sena auktioner giva bättre resultat än tidiga. Försiktigheten synes då bjuda, att någon viss dag, inom vilken auktionerna skola vara avslutade, ej bör fastställas, utan att de lokala förhållandena få vara avgörande härför.»

Eders Kungl. Maj:ts Befallningshavande ha beträffande förslag *litt. e.* intet väsentligt haft att förebringa i av dem i denna sak avgivna underdåniga utlåtanden.

Den *norrländska skogsvårdskommittén* har i sitt betänkande å sid. 209 och följande till behandling upptagit frågor, som stå i samband med, vad de skogssakkunniga för södra Sverige behandlat i avseende på de allmänna grunder, som borde tillämpas vid försäljningsverksamhetens ordnande.

Kommittén har därvid funnit det angeläget att undersöka, huruvida sättet för försäljningarnas bedrivande kunde anses vara det ur alla synpunkter lämpligaste och bäst ägnade att befordra de statsliga intressena, ävensom huruvida det nuvarande tillvägagångssättet innebure ett nödigt hänsynstagande till den köpande parten.

Efter en redogörelse för det nuvarande tillvägagångssättet vid virkesförsäljningarna ävensom en granskning av detsamma framhåller kommittén beträffande auktionsförsäljningarna bland annat, att såväl statens som spekulanternas intressen bäst tillgodoságes, om en längre tidsrymd komme att läggas mellan stämplingarnas påbörjande och avslutande samt auktionernas hållande. Ett sådant önskemål kunde emellertid ej realiseras, om stämplingarna och auktionerna förlades till samma år och om man samtidigt ville tillgodose köparnas önskan, att auktionerna avhölles så tidigt på året, att de för avverkningarna nödiga förarbetena hunne verkställas under för dem lämplig årstid.

För att vinna dessa önskemål och undanröja hindren härför föreslår kommittén i huvudsak:

att fastställt utsyningsförslag borde komma jägmästaren tillhanda så tidigt på året, att stämplingar, om tillfälle därtill gåves, kunde utföras, när marken blivit snöfri eller senast den 1 juni;

att sommaren och hösten ägnades åt stämplingsarbetet, varigenom stämplingen utan forcering kunde utföras på ett i allo tillfredsställande sätt;

att värderingen av stämplingsposterna med uträkning av utbytestabláer utfördes under vintermånaderna, varigenom icke sommaren behövde tagas i anspråk därför;

att kungörelse angående auktionen sedermera utfärdades i slutet av april månad året efter utstämplingen, från vilken tid stämplingslängderna även skulle hållas tillgängliga för spekulanterna; och

att auktionen skulle avhållas i augusti månad, varigenom tillräcklig tid bereddes speku-

lanterna såväl till undersökning och värdering av stämplingsposterna som till nödiga förarbeten för avverkningarna, detta även i det fall, att en förnyad auktion skulle avhållas någon tid efter den första.

De olägenheter, som skulle kunna tänkas förbundna med ovan anförda anordning, yttrande sig bland annat i att det kunde möta svårigheter att en längre tid i förväg dels bedöma skogarnas behov av avverkning, dels blivande marknadsläge och konjunkturer, kunde enligt kommitténs mening ej tillmätas större vikt, då jämkningar såväl i utsyningsförslag som utbud utan svårighet senare kunde låta sig göra, om så visade sig erforderligt.

I sin granskning av nu gällande bestämmelser rörande virkesförsäljningar gör kommittén vidare gällande, att Eders Kungl. Maj:ts befallningshavandes bestyr med försäljningarna, sådant detta fått sitt uttryck i § 50 av nådiga förordningen den 26 januari 1894, numera måste anses olämpligt, i sammanhang varmed kommittén å annat ställe i betänkandet framhållit:

att ärenden rörande virkesförsäljning med vissa undantag borde behandlas av domänstyrelsen, samt att sådana ärenden uti styrelsen borde beredas och föredragas av en särskild byrå.

Beträffande försäljningarna under annan form än å auktion framhåller kommittén bland annat:

att föreskrifterna om underhandsförsäljning utan infordrande av anbud borde kompletteras så, att då fråga vore om tillgodoseende av ett ortsbehov, även »frisk» skog måtte för detta ändamål försäljas. Det kunde i sådana fall, som ej torde uppgå till något betydande antal, gälla att täcka ett behov, som uppstode för en ej skogsägande eller vid ett vägbygge eller något dylikt företag.

Beträffande inkasseringen av skogsförsäljningsmedel har den norrländska skogsvårdskommittén föreslagit, att denna ifråga om uppbörd av auktionsmedel skulle överflyttas från uppbördsmyndigheterna till de av kommittén föreslagna distriktstyrelserna.

Överjägmästarna i *Skellefteå* och *Umeå* distrikt ha i sina yttranden över den *norrländska skogsvårdskommitténs* betänkande beträffande förslaget om att stämplingarna skulle utföras året före auktionsförsäljning anfört:

Överjägmästaren i *Skellefteå* distrikt:

att man med nuvarande ordning onekligen bättre borde kunna överblicka marknadsläget och med ledning av detta jämka utsyningsbeloppens storlek, vilken fördel delvis skulle gå förlorad genom ett antagande av kommitterades förslag;

att som fördelar av kommitterades förslag måste betraktas, att såväl skogspersonalen som spekulanterna bättre och utan forcering skulle hinna fullgöra sina åligganden; men

att det ej vore gott att bedöma, om fördelarna av det nya förslaget komme att uppväga olägenheterna;

Överjägmästaren i *Umeå* distrikt:

att kommitterades förslag vore till fördel för spekulanterna, men till nackdel för kronan på den grund:

att stämplingar, som skulle stå kvar över vintern, påkallade en noggrannare tillsyn och bevakning;

att stämpelmärkena hunne bliva otydliga, innan avverkningen skedde;

att särskilt stämplade granar kunde under tiden taga skada; samt

att virket vid tidigare försäljningar enligt vunnen erfarenhet icke betalades med så höga priser, som kunde uppnås senare på hösten.

För egen del får domänstyrelsen anföra följande.

De förslag, framburna av de skogssakkunniga för södra Sverige och den norrländska skogsvårdskommittén, som ovan refererats, ha sitt ursprung i en strävan att genom reformer i vissa delar av de allmänna grunder, som tillämpas vid statens försäljningar å de allmänna skogarna, bereda större fördelar såväl för säljare som köpare. De delvis olika synpunkter, som anlagts på dessa frågor av de båda kommittéerna ävensom den olika omfattning, till vilken de av dem behandlats, äga sin förklaring i de olika förhållanden, som råda i norra och södra delarna av landet.

I fråga om mängden av det virke, som på en gång bör till försäljning utbjudas, (skogssakkunniges för södra Sverige förslag *litt. a*), har styrelsen funnit, att försäljningsposterna be-

träffande rotstående virke om möjligt böra vara så stora, att köpare må bliva i tillfälle att för avverkningens övervakande och tillsyn anställa särskilda förmän, vilkas tid bör helt upptagas av detta arbete. I fråga om Norrland böra mindre försäljningsposter än 2.000 à 5.000 kbm. fördenskull undvikas, varom ock föreskrifter lämnats. För att ernå sådan storlek av försäljningsposterna är det ofta nödigt att, på sätt de sakkunniga hemställt, å mindre skogar utbjuda flera års avverkning samlad. Så har även skett beträffande bland annat ecklesiastika skogar. I de fall, då boställshavarna åtnjuta viss andel av avkastningen, hava de insett fördelen av ett sådant förfarande och i allmänhet medgivit, att ett sammanslående av flera års avverkning till en försäljningspost finge ske. Däremot har styrelsen ej ansett sig kunna förena avkastningen från skilda sådana skogar till en försäljningspost, enär, även om virket varit av samma slag, t. ex. pappersved och brännved, vissa andra förhållanden såsom virkets kvalitet, drivningsvägens längd m. m. kunnat förorsaka olika priser på virket från skilda skogar. Detta har emellertid ej hindrat, att virke av samma sortiment från skilda skogar utbjudits samtidigt, men såsom olika försäljningsposter. Att söka ordna så, att virkesförsäljningarna komma att äga rum samtidigt från ett flertal revir, finner styrelsen lämpligt. Denna fråga har styrelsen ett flertal gånger underkastat diskussion på sammanträden med överjägmästarna och därvid fäst uppmärksamheten på betydelsen av att på detta sätt söka koncentrera försäljningarna av kronans virke. I vissa fall har styrelsen även ansett lämpligt att centralisera dessa försäljningar på sådant sätt, att uppgifter från reviren om skogseffekter, som skulle avyttras, insänts till styrelsen, varefter utbuden skett direkt från styrelsen. Särskilt har ett sådant förfarande tillämpats i fråga om träkol ävensom beträffande pappersved och props från skogar i Norrland.

Styrelsen har vidare ej något att erinra mot de sakkunnigas förslag *litt. b*, i vad det avser, att virkesauktionerna skola hållas tidigare än vad nu är fallet i södra och mellersta delarna av landet.

Däremot finner styrelsen det icke lämpligt att under alla omständigheter fixera en viss dag, den 15 november, såsom den senaste, under vilken virkesauktioner varje år skola avhållas. De lokala förhållandena, som i vissa fall kunna giva anledning till att auktioner även böra avhållas senare på året, böra härvid få verka avgörande.

Att i regel förrätta virkesauktionerna tidigare än vad nu är fallet står i god överensstämmelse med det förfarande, som sedan längre tid tillbaka blivit allmän praxis i Norrland och Dalarna, varest dessa oftast äga rum under loppet av oktober månad. Stämplingslängderna måste givetvis för detta måls nående avlämnas så tidigt, att försäljningarna hinna i föreskriven ordning kungöras. För att underlätta detta samt för att bereda köparna längre tid till att bese och värdera det utstämplade virket har styrelsen för avsikt att, där så lämpligen kan ske, söka efter hand omlägga tiden för stämplingarna så, att åtminstone huvudsakligaste delen av saluvirket utsynas året innan försäljningen skall äga rum; i vilket avseende redan år 1916 åtgärder vidtagits.

Styrelsen ansluter sig alltså härigenom i det väsentliga till de önskemål i detta hänseende, som den norrländska skogsvårdskommittén uttalat. Styrelsen vill dock framhålla, att det torde vara lämpligare att förrätta auktionerna i september än, som kommittén föreslagit, i augusti, enär utsikterna för det kommande årets virkesmarknad i de flesta fall säkrare låta sig bedömas i september än en månad tidigare. De i vissa här ovan anförda yttranden förebragta skäl emot den av kommittén förordade förändringen i tiden för stämplingarnas utförande kunna dock icke frånkännas betydelse. Det blir icke alltid lätt att planera avverkningarna två år i förväg. Förhållanden å såväl virkesmarknaden som eljest kunna inträffa, vilka kräva ändringar i avverkningarnas förläggande. Icke heller kan förnekas, att utstämplingar ett år i förväg i viss mån kunna vålla hinder för upprätthållande av ordning och reda i skogen. Dock anser styrelsen, att de förut åberopade fördelarna av att stämplingarna utföras två år i förväg äro större än de antydda olägenheterna.

I detta sammanhang tillåter sig styrelsen påpeka, att den tid, som varit tillmätt åt stämplingarna i Norrland, först under de senare åren visat sig väl kort beroende dels på utsyningsbeloppens alltjämt skeende ökning, dels därpå, att kulturarbetena, som delvis utföras under den tid, som huvudsakligen är anslagen åt stämplingarna, alltmer tilltagit i omfattning.

Beträffande de sakkunnigas förslag *litt. c.*, att ställandet av säkerhet ej skulle vara ett oeftergivligt villkor för beviljande av kredit vid försäljningar under 200 kronors värde, ifall köparen genom intyg av länsstyrelse, kronofogde eller länsman styrker, att han är vederhäftig för beloppet, anser sig styrelsen ej böra göra någon erinran. Förslaget innebär huvud-

sakligen ett fortskridande på den väg, som redan beträtts, i det att skogseffekter nu kunna avyttras på kredit utan borgen, om beloppet ej överstiger 100 kronor.

I samband med frågan om försäljningar under hand har den norrländska skogsvårdskommittén framhållit, att vid tillgodoseende av ortsbehov även frisk skog skulle kunna försäljas under hand. Styrelsen får i detta avseende nämna, att jämlikt § 26 av Eders Kungl. Maj:t förnyade nådiga instruktion för skogsstaten av den 28 april 1916 »för husbehovsändamål i orten avsett virke i mindre poster» må säljas under hand, vilket förfaringssätt i många fall jämväl förut använts.

Styrelsen får tillstyrka de sakkunnigas förslag *litt. d.*, att i fråga om rotstående virke betalningsanståndet vid försäljning mot revers eller annan säkerhet skulle, om köparen så önskar, kunna utsträckas över den nu gängse tiden av 3 månader. Detta kommer att stå i god överensstämmelse med kutymen vid motsvarande försäljningar i Norrland och Dalarna, varest betalningsterminen nästan undantagslöst utsträckes till ett halvt år och i övre Norrland ända till 10 månader, ävensom med förfarandet i vissa delar av södra Sverige, där betalningsanstånd medgivits intill 6 månader. Under denna tid hinner köparen av rotstående virke avverka och framdriva detta samt, om han driver mellanhandsaffärer, i sin tur avyttra virket till förädlare eller förbrukare därav, varigenom han lättare blir i stånd att före betalningsterminens utgång fullgöra sin likvid till kronan.

Vad beträffar de sakkunnigas förslag *litt. e* ävensom norrländska skogsvårdskommitténs uttalande angående inkassering av skogsförsäljningsmedlen får styrelsen erinra, att denna fråga står i direkt samband med frågan om inrättande av distriktstyrelser. Då såsom styrelsen senare vid behandling av denna fråga kommer att visa, hinder tillsvidare möter för anordnande av dylika styrelser, vilka bland annat skulle övertaga de göromål, som nu ifråga om inkassering av skogsförsäljningsmedel tillkomma uppbördsmyndigheterna, finner sig styrelsen förhindrad att för närvarande kunna i denna del förorda de sakkunnigas förslag.

Den norrländska skogsvårdskommitténs förslag angående inrättande i domänstyrelsen av en särskild byrå för beredning och föredragning av ärenden angående virkesförsäljning kommer styrelsen att upptaga till behandling i en senare del av detta utlåtande, som berör domänstyrelsens organisation, å sid. 55.

Förvaltningen.

De olika förvaltningsorganen och deras befogenhet.

Distriktsstyrelser.

Majoriteten inom den *norrländska skogsvårdskommittén* har vid behandling av frågan om skogsstatens organisation, sid. 143—172 och 181—194, framlagt ett förslag om inrättande av *distriktsstyrelser*, vilka såsom instans mellan domänstyrelsen och jägmästarna skulle träda i stället för de nuvarande överjägmästarna. Efter en redogörelse för skogsadministrationens utveckling alltifrån år 1838 samt en granskning av den nuvarande organisationen kommer kommittén till den slutsatsen:

att domänstyrelsen allt för mycket betungades med löpande ärenden, som droge dess initiativ och arbetsförmåga från de stora och viktiga frågorna;

att överjägmästaren, som hade åt sig uppdragen den lokala ledningen av revirskötseln, på grund av den mångfald ärenden, uti vilka han skulle besluta eller lämna utredning, icke kunde hinna ägna den tid åt inspektion av sitt distrikt, som vore önskvärd;

att revirförvaltaren icke vore en verklig förvaltare med viss handlingsfrihet, utan i huvudsak en verkställare av överjägmästarens förvaltningsprinciper, varav följde, att hans utbildning och kunskaper samt lokalkännedom icke i önskvärd omfattning utnyttjades.

För att upphäva dessa enligt kommitténs åsikt förefintliga olägenheter och fel föreslår kommittén en ombildning av det nuvarande förvaltningssystemet genom överjägmästarnas ersättande av distriktsstyrelser, vilken reform skulle skapa ett sådant system:

att domänstyrelsen utövade den högsta ledningen av statens skogshushållning;

att distriktsstyrelsen ledde distriktets administration och inspekterade revirförvaltningen; samt

att revirförvaltaren på eget ansvar förvaltade sitt revir och stode under personlig kontroll, men opersonlig ledning.

Närmare bestämt skulle distriktsstyrelsen för sin funktion:

»1:o mottaga en del av domänstyrelsens arbetsbörda,

2:o övertaga överjägmästarnas inspekterande verksamhet, och

3:o utöva en opersonlig ledning av skogshushållningen i distriktet.»

Därjämte skulle distriktsstyrelserna övertaga och ombesörja den virkesförsäljning, som nu verkställes av länsstyrelserna, samt handhava uppbörden av domänfondens medel.

Distriktsstyrelsernas närmare åligganden äro angivna å sid. 182—186. För Norrland och Dalarna skulle finnas tre dylika distriktsstyrelser, vilka dock skulle taga befattning uteslutande med de allmänna skogarna.

Varje distriktsstyrelse skulle bestå av:

en distriktschef,
två överjägmästare,
en ombudsman,
två assistenter och
en bokhållare.

Distriktschefen skulle ej innehava sin befattning på ordinarie stat, utan förordnas för sex år i sänder av Eders Kungl. Maj:t på anmälan av domänstyrelsen. Överjägmästarna däremot skulle vara ordinarie tjänstemän och utnämnas av Eders Kungl. Maj:t efter anmälan av domänstyrelsen.

Ombudsmannen skulle anställas på extra stat och förordnas av distriktsstyrelsen för kalenderår.

Assistenterna borde däremot anställas på ordinarie stat av domänstyrelsen.

Bokhållaren skulle på ordinarie stat tillsättas av distriktsstyrelsen.

Kostnaderna för varje distriktsstyrelse beräknas till sammanlagt 48,600 kronor, vartill för överjägmästarna, assistenterna och bokhållaren kunde komma för den sistnämnda två och för de övriga ett ålderstillägg.

Tre av den norrländska skogsvårdskommitténs ledamöter, herrar *Kinberg*, *Welander* och *Wiklund*, hava avgivit reservationer gent emot kommittémajoritetens bedömande av de nuvarande administrativa förhållandena samt dess omorganisationsförslag.

I sitt i detta syfte avgivna särskilda yttrande å sid. 632—651 framhåller *Kinberg* först, att åtgärder tid efter annan vidtagits för en fortgående överflyttning på den lokala skogsförvaltningen av ärenden, som icke erfordrade behandling i centralstyrelsen, och att genom vidtagna ändringar i arbetsfördelningen nedåt ej allenast överjägmästarens utan även jägmästarens befogenheter vidgats. Kinberg företräder vidare den uppfattningen, att kommittémajoriteten vid tolkningen av gällande föreskrifter framställt dem i en belysning, som icke överensstämde varken med ordalydelsen eller det syfte eller det sammanhang med andra bestämmelser i vilka de tillkommit, och att på den grund såväl dess åsikter om arbetsfördelningen de olika instanserna emellan som dess karaktäristik av jägmästaren såsom en allt för bunden och allt för litet självständig förvaltare av sitt revir vore överdrivna.

Beträffande majoritetens förslag till inrättande av distriktsstyrelser, som skulle utöva en »opersonlig» ledning av skogshushållningen inom distriktet och därmed giva åt jägmästaren att på eget ansvar förvalta sitt revir, påvisar Kinberg, att »den enda skillnaden mellan det nuvarande och det nya systemet i detta hänseende är av rent formell natur och ligger allenast uti inspektionsresultatets delgivande i form av ett styrelsebeslut, men alldeles icke uti något sakligt förhållande.»

Vidare uppdrager reservanten en jämförelse för de två nordligaste länen mellan majoritetens förslag och det nuvarande förvaltningssystemet och kommer därvid till den slutsatsen, att reformen skulle innebära en försämring i det bestående, i det att distrikten skulle bliva så stora, att framförallt inspektionerna icke bleve så effektiva som nu.

Till sist förordar reservanten en vidare utveckling på det beståendes grund, vilken skulle gå ut på dels ökning av överjägmästaredistriktens antal, dels revirdelning, dels ock förstärkning av överjägmästareinstitutionen genom anställande av högre kvalificerade överjägmästareassistenter samt juridiska biträden.

I särskilt yttrande, sid. 652—664, återfinnes *Welanders* och *Wiklunds* reservation gent

emot kommittémajoritetens förslag om anordnande av distriktsstyrelser. De framhålla där, att majoritetens mening, att det nuvarande förvaltningssystemet åt revirförvaltaren anvisade platsen »såsom utförande organ av den förvaltande överjägmästarens och den ledande domänstyrelsens föreskrifter», icke kunde fritagas från en viss ensidighet och icke stode fullt i samklang med majoritetens uttalanden i övrigt om överjägmästarens funktion.

Efter en granskning av majoritetens förslag om distriktstyrelser, som i huvudsak sammanfaller med reservanten Kinbergs, framhålla dessa reservanter som sin mening, att överjägmästareinstitutionen borde bibehållas, men än vidare utvecklas och förstärkas genom anställande av mera erfarna överjägmästareassistenter samt juridiska biträden vid överjägmästareexpeditionerna.

De skogssakkunniga för Södra Sverige ha i sitt betänkande upptagit den norrländska skogsvårdskommitténs förslag om inrättande av distriktsstyrelser samt än vidare utvecklat detsamma.

De sakkunniga behandla härvid å sid. 25—27 det nuvarande administrativa systemet, varvid jämväl lämnas en kortfattad historik över dess utveckling. Å sid. 153 och följande redogöres vidare för den kritik, som från en del håll framförts mot den nuvarande administrationen, ävensom för de sakkunnigas uppfattning om densamma.

De sakkunnigas uppfattning är i likhet med den norrländska skogsvårdskommitténs, att åtskilliga ärenden ännu avgjordes i allt för hög instans, varigenom domänstyrelsen allt för mycket betungades av löpande ärenden, samt att överjägmästarnas såväl som jägmästarnas tid i för hög grad upptoges av skriv- och expeditionsarbete till förfång för arbetet i skogen. De sakkunniga anse även i likhet med den norrländska skogsvårdskommittén, att decentralisationen i förvaltningen icke vore tillräckligt genomförd.

Beträffande överjägmästarens och jägmästarens inbördes förhållande framhålla de sakkunniga, att, ehuruväl revirförvaltarens befogenhet att utan inhämtande av överjägmästarens tillstånd vidtaga vissa förvaltningsåtgärder vore för snävt tillmätt och större frihet alltså härutinnan i en del fall borde lämnas honom, det dock vore givet, att överjägmästaren borde äga full befogenhet att, närhelst omständigheterna så påfordrade, »ingripa i revirförvaltningens alla grenar.» Revirförvaltarens egenskap av att vara en verklig förvaltare av sitt revir förhindrades enligt de sakkunnigas uppfattning icke därav, att han vore underkastad åtlydnad av överjägmästarens uppfattning icke endast i fråga om uppenbara fel och misstag, utan även där de bådas åsikter stode mot varandra.

Det framstår alltså en ej oväsentlig skillnad emellan majoritetens i den norrländska skogsvårdskommittén och de skogssakkunnigas för södra Sverige uppfattning om jägmästaren som förvaltare av sitt revir.

Å sid. 231—238 utveckla de sakkunniga vidare de allmänna grunder, som borde gälla vid förvaltningens ordnande, och föreslå, att administrationen inom skogsstaten måtte omläggas enligt sådana grunder:

att domänstyrelsen genom en omfattande decentralisation befriades från det stora antal frågor av mera lokal betydelse, vilka nu berodde av dess prövning;

att överjägmästareinstitutionen ersattes med distriktsstyrelser; samt

att jägmästaren erhölle en mera självständigt förvaltande ställning än nu.

Avsikten med den nuvarande överjägmästareinstitutionens ersättande med en distriktsstyrelse angives av de sakkunniga vara:

att skaffa ett organ, genom vilket en effektiv inspektion över den praktiska skogsvården kunde utövas, och

att skapa en instans mellan domänstyrelsen och jägmästarna av sådan sammansättning, att till densamma kunde förläggas beslutanderätten i sådana ärenden av lokal natur, vilka på grund av sin betydelse eller annan orsak ej lämpligen borde lämnas till revirförvaltarnas prövning.

Beträffande distriktsstyrelsernas organisation hemställa de sakkunniga å sid. 286:

»*att* distriktsindelningen ej måtte göras efter skogsbiologisk grund utan med hänsyn därtill, att distrikten ur affärssynpunkt bliva så enhetliga som möjligt;

att distriktens omfattning måtte göras sådan, att ungefär två av de nuvarande södra överjägmästaredistrikten falla på ett nytt distrikt;

att distriktsstyrelserna alltid förläggas till centralorterna för trävarumarknaden inom respektive distrikt;

att distriktsstyrelsens personal måtte utgöras av:

en chef,
två ledamöter (överjägmästare),
en kamrer,
en kassör,
två assistenter,
en förste och en andre taxator,
en ombudsman, samt
en bokhållare;

att distriktschefen av Eders Kungl. Maj:t förordnas för en tid av sex år i sänder, men samtidigt, om han ej förut är överjägmästare, utnämnes till sådan på ordinarie stat;

att överjägmästarna utan ansökan utnämnas av Eders Kungl. Maj:t;

att kamreraren, kassören, distriktsassistenterna och förste och andre taxatorn anställas på ordinarie stat samt efter förslag av distriktsstyrelsen utnämnas av domänstyrelsen;

att ombudsmannen för ett år i sänder förordnas av distriktsstyrelsen; samt

att bokhållaren anställes på ordinarie stat samt antages av distriktsstyrelsen.»

Distriktsstyrelsens åligganden äro sammanfattade å sid. 266—270. Distriktens omfattning angives närmare å sid. 279, och distriktspersonalens avlöningsförmåner äro sammanfattade å sid. 284, varav framgår, att totalkostnaderna för varje distriktsstyrelse skulle komma att uppgå till följande belopp:

löner och arvoden	kronor	53,000: —
reseersättningar	»	9,000: —
expenser m. m.	»	8,000: —
Summa kronor		70,000: —

De yttranden, som *överjägmästarna* avgivit över *den norrländska skogsvårdskommitténs* förslag till inrättande av distriktsstyrelser, innebära samtliga en avvisande ståndpunkt mot en dylik ombildning av förvaltningen.

Ehuruväl de i allmänhet anse, att en decentralisation är erforderlig för vinnande av en snabbare expedition i ärendena, anse de denna lämpligare kunna vinnas genom den nuvarande överjägmästareinstitutionens vidare utveckling.

De kritisera i allmänhet ganska skarpt kommitténs uppfattning om förhållandet mellan överjägmästare och jägmästare framhållande, att den dominerande ställning och därmed de ingrepp i den lokala ledningen och förvaltningen av reviret, som kommittén velat påbörda överjägmästarna, endast i tvingande fall torde utövas.

Överjägmästarna framhålla ganska samstämmigt, att den inspektion och kontroll, som vid jägmästarens enligt det föreslagna systemet friare ställning skulle krävas från distriktsstyrelsens sida till följd av distriktens stora omfattning och den arbetsbörda, som genom utflyttande från länsstyrelserna och domänstyrelsen till distriktsstyrelsen av en del tidskrävande och maktpåliggande arbeten, skulle bliva föga effektiva och under inga omständigheter i tillbörlig grad hinna utövas.

I yttranden avgivna av överjägmästarna i *Umeå*, *Gävle-Dala* och *Södra* distrikten samt av t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt ställes i tvivelsmål, huruvida det stöd och den hjälp, som kommittémajoriteten förväntade, att distriktsstyrelsen skulle bereda jägmästaren i hans verksamhet, verkligen kunde påräknas, då det icke vore uteslutet, att distriktsstyrelsens *tre* inspekterande tjänstemän i vissa fall kunde representera *tre* olika uppfattningar i en och samma sak.

Beträffande den »opersonliga ledningen» framhålles av överjägmästaren i *Södra* distriktet, att det protokoll, som upprättades efter en inspektion, måste giva ett uttryck av den inspekterandes personliga uppfattning och självfallet måste, även om det bleve underskrivet av distriktsstyrelsens chef förutom av den inspekterande, av revirförvaltaren bliva betraktat såsom ett *personligt* dokument av den inspekterande.

Överjägmästaren i *Södra* distriktet är vidare av den uppfattningen, att »föga eller ingen skillnad — och i varje fall icke någon, som kan bereda jägmästarna någon annan och större lättnad än vad med den nuvarande mellaninstansen är möjligt — förefinnes mellan å ena sidan den nuvarande överjägmästarens skyldighet beträffande den förvaltning, som kommittémajoriteten antager åligga överjägmästaren, samt å den andra sidan den föreslagna di-

striktsstyrelsens skyldighet att ej mindre leda och kontrollera arbetet å reviren än även kritiskt bedöma och vidare utveckla hans försök och uppslag och att stödja och hjälpa honom i hela hans verksamhet.»

Emot *de skogssakkunnigas för södra Sverige* förslag i avseende på distriktsstyrelser ha av de *överjägmästare*, som yttrat sig i saken, överjägmästarna i *Övre Norrbottens*, *Nedre Norrbottens*, *Härnösands* och *Gävle-Dala* distrikt samt t. f. överjägmästarna i *Umeå* och *Västra* distrikten icke funnit sig böra göra några väsentliga erinringar.

Överjägmästarna i *Skellefteå*, *Östra* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt framställa i huvudsak samma anmärkningar emot detta förslag om distriktsstyrelser, som överjägmästarna framställt mot den norrländska skogsvårdskommitténs, framhållande bland annat, att den nödvändiga effektiva inspektionen och kontrollen med hänsyn till distriktens omfattning och distriktsförvaltningarnas mångahanda göromål ej skulle kunna medhinnas, samt att vid en måttlig begränsning av nuvarande överjägmästaredistrikt den funktion, som de sakkunniga tillagt distriktsstyrelsen, bättre skulle kunna utövas med den nuvarande överjägmästareinstitutionen.

Överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* avstyrker de sakkunnigas omorganisationsförslag och uppställer ett eget system, vilket i viss mån innebär en centralisation med samtliga distriktschefer förlagda till Stockholm, till vilket förslag *jägmästarna i Bergslagsdistriktet* enligt »protokoll hållet vid av överjägmästaren Uno Wallmo utlyst möte i Örebro den 19 april 1916» anslutit sig.

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare biträder i sitt underdåniga yttrande den 20 mars 1916 i det stora hela de sakkunnigas förslag till omordnande av förvaltningen med inrättande av distriktsstyrelser.

De extra jägmästarnas förbund hemställer i underdånigt yttrande den 9 januari 1917, att inrättandet av de utav de sakkunniga föreslagna distriktsstyrelserna tillsvidare måtte få anstå, då denna fråga på det intimaste syntes sammanhänga med departementalreformen och knappast kunde lösas, innan riktlinjerna för domänstyrelsens framtida organisation blivit utstakade, och då dessutom en omorganisation av skogsstaten mycket väl torde kunna genomföras utan en omedelbar anordning i enlighet med de sakkunnigas förslag.

Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande ha i sina underdåniga utlåtanden intet väsentligt haft att erinra mot de sakkunnigas förslag, särskilt i vad det avser att från länsstyrelserna till distriktsstyrelserna överföra bestyret med försäljning och uppbörd å de allmänna skogarna. I en del av dessa utlåtanden hävdas den åsikten, att ett fullt genomförande av den av de sakkunniga uttalade principen, att domänstyrelsen såsom affärsdrivande verk borde genom sina underlydande organ omhänderhava alla grenar av affärsrörelsen, syntes kräva, att jämväl de åligganden landsstaten och domänintendenterna hittills haft med förvaltningen av kronans jordbruksdomäner ävensom därmed förenad upplåtelse av egnahemslägenheter samt indrivning och redovisning av köpeskillingarna överflyttades till distriktsstyrelserna.

Det framhålles vidare i dessa utlåtanden, att någon besparing för statsverket genom minskning av länsstyrelsernas personal knappast vore att förvänta genom de sakkunnigas reformförslag. Först om förvaltningen av kronans jordbruksdomäner överflyttades till distriktsstyrelserna, skulle en mera avsevärd lättnad åvägabringas i länsstyrelsernas arbetsbörda, men skulle då å andra sidan en ökning av personalen på den kamerala sidan hos distriktsstyrelsen erfordras.

För egen del får domänstyrelsen anföra.

Den granskning och kritik av den nuvarande administrationen, som den *norrländska skogsvårdskommittén* framburit, och som i huvudsak överensstämmer med, vad föreningen Sveriges ordinarie jägmästare anfört i sin underdåniga skrivelse till Eders Kungl. Maj:t den 22 mars 1911 angående omorganisation av de administrativa förhållandena inom skogsstaten, har styrelsen bemött i underdånigt utlåtande den 27 september 1911. Styrelsen tillåter sig alltså att i detta avseende hänvisa till nämnda utlåtande, viljande styrelsen nu endast erinra, att styrelsen däri såsom sin åsikt framhållit,

att decentralisation i skogsförvaltningen vore en bjudande nödvändighet, och

att grundtanken i den nuvarande administrationen inom skogsstaten kunde uttryckas sålunda:

att styrelsen genom decentralisation skulle vara befriad från att besluta i annat än väsentliga ärenden;

att överjägmästarna skulle kunna direkt ingripa uti och främja skogshushållningen samt besluta i bland annat ärenden, som krävde likformighet för distrikten;

att jägmästaren skulle vara den verkliga förvaltaren, den verkliga ledaren av skötseln och vården av revirets skogsegendomar, samt

att dessa principer icke kunnat i önskvärd grad förverkligas på den grund, att gällande skogsordning lagt hinder i vägen därför.

Styrelsen påvisar vidare i samma underdåniga utlåtande, att styrelsen såväl genom det förslag, som styrelsen på sin tid utarbetade till 1909 års nådiga instruktion för skogsstaten, som genom sina reglementariska föreskrifter för skogsstatens tjänsteförvaltning av år 1910 sökt främja nödig decentralisation i administrationen och eftersträvat förenkling i ärendenas behandling, samt att den vidgade decentralisation, som eftersträvades, dock ej obegränsat kunde utsträckas till ett hundratal eller flera personer, som måst tillsättas till huvudsaklig del på grund av tjänstetidsmeriter — jägmästarna —, utan till en viss grad måste stanna vid de tjänstemän, som uteslutande tillsatts med hänsyn till skicklighet och kompetens — överjägmästarna.

Styrelsen får i detta sammanhang vidare framhålla, att styrelsen alltjämt verkar för en utsträckt decentralisation och därmed följande förenkling i ärendenas behandling. Genom Eders Kungl. Maj:ts förnyade nådiga instruktion för skogsstaten den 28 april 1916, har i en del fall i enlighet med domänstyrelsens förslag vidgad befogenhet och större frihet tilldelats jägmästaren.

Såsom exempel må anföras.

Enligt § 6 i 1909 års nådiga instruktion för skogsstaten skall överjägmästaren med ledning av de i § 17 omförmälda förslag (utsyningsförslag, förslag å grässlåtter, odlingslägenheter och mulbete samt torv- och grustäkt m. m. dylikt samt förvaltningsförslag) årligen upprätta och till domänstyrelsen ingiva förslag så väl till de åtgärder, som böra vidtagas å de allmänna skogarna inom distriktet, som ock till de utgifter, vilka för ändamålet erfordras. Enligt § 6 i 1916 års förnyade nådiga instruktion för skogsstaten skola samma förslag »av överjägmästare granskas och i avseende på föreslagna åtgärder eller beräknade utgifter eventuellt rättas eller ändras på sätt anses vara lämpligt med hänsyn till rådande förhållanden. Där förhållandena sådant påkalla, har överjägmästaren att, innan rättelse vidtages, därom rådgöra med vederbörande jägmästare — — —». »Överjägmästare har därefter att till domänstyrelsen ingiva skogstjänstemännens rättade förslag tillika med däröver uppgjorda sammandrag för distriktet ävensom motiv till av honom vidtagna förändringar.» Den ändrade ordalydelsen i 1916 års instruktion innebär, att överjägmästaren efter granskning och eventuellt rättning av jägmästarnas förslag, där förhållandena så påkalla efter förutgående rådgöring med jägmästaren, *sammanför* jägmästarnas förslag för distriktet i sin helhet och med anförande av motiv för de av honom vidtagna ändringarna ingiver desamma till domänstyrelsen. Den uppfattning, som den norrländska skogsvårdskommittén förfäktat nämligen, att jägmästaren icke skulle vara en verklig förvaltare av sitt revir, vilken uppfattning delvis torde haft sitt stöd i den äldre ordalydelsen av denna paragraf, vilken möjligen skulle kunnat tolkas så, att i verkligheten överjägmästaren vore den, som uppgjorde dessa för revirets skötsel viktiga förslag, torde efter detta förtydligande ha ringa fog för sig.

Enligt § 20 i 1909 års nådiga instruktion för skogsstaten må jägmästare låta kronojägare eller kronoskogvaktare avstämpla »vindfällda och torra träd, gallringsvirke, smärre träd, som böra avverkas genom rensningshuggning å hygge, enstaka i hyggestrakter förbigångna, vid avverkningen genom påfällning eller annat sätt skadade träd ävensom träd å trakthygge, vars gränser blivit behörigen utmärkta.» Dessutom äger jägmästaren »i de fall, då enligt fastställd hushållningsplan eller arrendekontrakt avverkning skall ske annorstädes än å trakthygge, låta kronojägare eller kronoskogvaktare efter å marken förut lämnad anvisning avstämpla sådana träd, som skola fällas uteslutande för husbehov». Enligt § 20 i 1916 års förnyade nådiga instruktion må jägmästare »uppdraga åt kronojägare eller kronoskogvaktare, som därtill prövas skicklig, att verkställa utsyning och stämpling av virke, som skall avverkas genom gallring eller genom rensningshuggning, omfattande torra, vindfällda, avtorkande och skadade träd, spridda, vid föregående utsyning uppenbarligen förbigångna träd samt sådana smärre träd, som för föryngrings erhållande böra avverkas i bestånd, där i första hand uttagits timmerträd. Jägmästare må ock låta därtill skicklig kronojägare eller kronoskogvaktare avstämpla träd å trakthygge, vars gränser blivit behörigen bestämda, ävensom i övrigt sådana träd,

som antingen skola fällas uteslutande för husbehov eller ock äro avsedda till försäljning under hand för förbrukning i orten och utgöra allenast ett mindre antal.»

Genom den förändrade lydelse, som denna paragraf erhållit i den förnyade nådiga instruktionen, har jägmästaren erhållit ökad befogenhet att anförtro den bevakande personalen utförandet av utsyning och stämpling av virke under vissa omständigheter. Utöver förutvarande rätt att handlägga dylika arbeten ha kronojägare och kronoskogvaktare (ävensom tillsyningsmän inom skogsvårdsområde i Norr- och Västerbottens län) medgivits att på egen hand, efter förut meddelad instruktion av jägmästaren, avstämpla för rensningshuggning, utan att vara bunden av hyggesgränser, avtorkande och skadade träd, smärre träd, som å äldre timmerhygge stå till hinder för föryngringen, samt träd avsedda till försäljning under hand för förbrukning inom orten.

Denna ökade rättighet för jägmästaren att uppdraga åt den bevakande personalen utförandet av dessa arbeten har åvägabragt en väsentlig lättnad i hans arbete som förvaltare.

Enligt § 25 i 1909 års instruktion äger jägmästaren att under hand till ortens pris sälja »röjnings- och hjälpgallringsvirke till mindre belopp och av ringare värde, i mätningslinjer fällda träd ävensom toppar, grenar och annat skogsavfall.» Enligt § 26 i 1916 års förnyade instruktion äger jägmästaren numera förutom ovannämnda slag av virke jämväl under hand till ortens pris avyttra »för husbehovsändamål i orten avsett virke.» Härmed är alltså jägmästaren förlänad en ej oväsentligt ökad frihet i sin förvaltning.

I fråga om jägmästares rätt till jämkningar i de enligt fastställt förvaltningsförslag beviljade anslag får styrelsen hänvisa till vad därom å sid. 39 i detta utlåtande är anfört. Den frihet, som i detta avseende jämlikt 1910 års reglementariska föreskrifter tillkommer jägmästaren, är i huvudsak större än den de skogssakkunniga för södra Sverige jämlikt deras förslag till revirförvaltningens åligganden velat tillerkänna honom.

Den granskning och kritik, som *de skogssakkunniga för södra Sverige* framburit rörande den nuvarande administrationen, sammanfaller så i huvudsak med *den norrländska skogsvårdskommitténs*, att styrelsen med hänvisning till sitt förut nämnda underdåniga utlåtande den 27 september 1911, ävensom till vad styrelsen här ovan anfört, icke anser sig i detta sammanhang böra förebringa något ytterligare.

Överjägmästare Wallmos förslag till omorganisation, enligt vilket distriktsstyrelsernas chefer och tjänstemän skulle bilda stommen i domänstyrelsen och alltså samtliga förläggas till Stockholm, utgör en utveckling av ett av honom tidigare framburet förslag, vars olägenheter styrelsen påvisat i sitt nyssnämnda underdåniga utlåtande den 27 september 1911. Även gentemot Wallmos nu senast avgivna förslag får styrelsen med avstyrkande av detsamma framhålla, att vid samtliga inspekterande tjänstemäns stationering i Stockholm den kännedom om och kontakt med ortsförhållandena, som en verklig ledning av förvaltningen tillika med en effektiv inspektion och kontroll kräver, icke skulle kunna uppehållas genom de resor »ett par, tre gånger om året», som dessa tjänstemän skulle komma att företaga till från huvudstaden i regel mycket avlägsna distrikt och skogar.

Utan att finna anledning att för närvarande i detalj granska de föreslagna distriktsstyrelsernas uppgifter, organisation m. m. får domänstyrelsen här endast framlägga några allmänna reflexioner angående desamma.

Vid en jämförelse mellan de skogssakkunnigas för södra Sverige och den norrländska skogsvårdskommitténs förslag till distriktsstyrelser framträder en betydande skillnad i främsta rummet beträffande distriktsstyrelsens personal och distriktens omfattning.

Personalen torde enligt styrelsens mening icke kunna begränsas på sätt den norrländska skogsvårdskommittén ifrågasatt, utan måste den även i fråga om Norrland och Dalarna ökas med en kamrer, en kassör och två taxatorer. Den för södra landet beräknade kostnaden av 70,000 kronor per distrikt måste bliva något större för Norrland, enär ju såsom hittills de mera hälsoprövande förhållandena och de högre levnadskostnaderna norrut böra föranleda en skälig ökning av tjänstgöringspenningar därstädes. Ävenledes torde den av kommittén föreslagna avlöningen för det juridiska ombudet avsevärt böra höjas.

Beträffande distriktens omfattning anser sig styrelsen böra erinra, att de skulle bliva allt för stora, för att distriktsstyrelserna skulle kunna förvärva den »ingående kännedom om de skogliga förhållandena å reviren ävensom utöva den vidgade och förbättrade inspektion», som enligt de skogssakkunnigas för södra Sverige uttalande varit ett av huvudmotiven för deras förslag

om inrättande av distriktsstyrelser. Emellertid finner styrelsen det för södra och mellersta delarna av landet utarbetade förslaget i detta avseende bättre avvägt än det, som framlagts för Norrland och Dalarna, varest huvudparten av statens skogar äro belägna.

Skolreviren inberäknade, och skogsvårdsområdena i de fyra nordliga överjägmästaredistrikten undantagna, finnas för närvarande inom landet 127 revir. Enligt de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag skulle ungefär 42 av dessa revir falla på de två sydligaste distrikten. Återstående 85 revir skulle följdriktigt kräva 4 distrikt och detta än så mycket mer, som revirens omfattning i Norrland och Dalarna är relativt mycket större än i de södra delarna av landet.

En konsekvens av förslaget för södra och mellersta delarna av landet vore alltså, att landet i sin helhet fördelades på minst 6 distrikt.

Men även efter denna reduktion av distriktens areal jämfört med vad norrländska skogsvårdskommittén föreslagit, skulle samtliga distrikten bliva så stora, att det skulle bliva betydligt längre avstånd från distriktsstyrelsernas säten till de avlägsnare belägna reviren, än som för en praktisk administration kan anses lämpligt. Ehuru det med skogshushållningens utveckling otvivelaktigt blir nödvändigt att förr eller senare inrätta distriktsstyrelser, såsom den norrländska skogsvårdskommittén föreslagit och de skogssakkunniga för södra Sverige närmare utvecklat, så håller likväl styrelsen före, att frågan blivit för tidigt väckt. Därmed borde hälst anstå, tills den efter hand pågående revirdelningen hunnit så långt, att ett större antal distriktsstyrelser krävdes, varmed då skulle följa, att dessa styrelsers distrikt bleve mindre oformliga.

Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande ha i en del fall framhållit, att jämväl de åligganden med förvaltningen av kronans jordbruksdomäner, som nu tillkomma landsstaten och domänintendenterna, borde överflyttas till distriktsstyrelserna. Jämlikt nådigt bemyndigande av Eders Kungl. Maj:t den 15 december 1914 ha särskilda sakkunniga tillsatts för utredning beträffande ändringar i gällande bestämmelser angående utarrendering av kronans jordbruksdomäner.

Styrelsen anser sålunda, att betydelsefulla frågor, som torde komma att beröra organisationen av distriktsstyrelser, ännu vänta på sin lösning.

Styrelsen, som tillfullo inser betydelsen av att domänstyrelsen, såsom affärsdrivande verk, med underlydande instanser övertager länsstyrelsernas åligganden med försäljning och uppbörd, vilket icke torde kunna ske utan inrättande av distriktsstyrelser, skulle trots sina ovan anförda betänkligheter icke vilja påtaga sig ansvaret av att avstyrka inrättande av distriktsstyrelser på endast förenämnda skäl. Men det finnes ett annat skäl, som för närvarande absolut förhindrar förslagets genomförande, och detta är den rådande bristen på tjänstemän.

Enligt de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag skulle 19 nya jägmästare i landet söder om Norrland och Dalarna och därjämte för samma landsdel, undantagandes Uppland och Västmanland, 1 ny överjägmästare tillsättas. För närvarande finnas 16 revirassistenter i de 5 södra överjägmästardistrikten. Om nu dessa befordrades till jägmästare, skulle dock erfordras ytterligare 3 assistenter för att besätta de nya jägmästarbefattningarna, vilka assistenter i så fall finge tagas från Norrland och Dalarna. För att under år 1916 kunna fullgöra de mest maktpåliggande arbetena å de allmänna skogarna i Norrland samt å de enskilda skogar därstädes, som stå under skogsstatens kontroll, har för detta år så gott som allt skogsindelningsarbete i hela landet måst inställas. Styrelsen hade enligt ursprunglig plan enbart i Norrland under år 1916 ämnat sysselsätta minst 30 tjänstemän med skogsindelningsarbete. Och till och med skogstaxatorstjänster hava måst hållas obesatta. Därjämte har styrelsen själv nödgats arbeta med alldeles otillräcklig personal. Detta beror därpå, att dels avverkningarna höjts å förutnämnda skogar, dels nu gällande högkonjunkturergivit anledning till förmånliga anställningar i enskild tjänst. Dessa anställningar ha lockat ett större antal än eljest av de utexaminerade eleverna att föredraga enskild tjänst framför statstjänst. Även äldre tjänstemän ha av denna anledning lämnat tjänsten. Ett större antal tjänstemän har tagits i anspråk för kommittéuppdrag och andra offentliga utredningar, för skogshögskolan, skogsförsöksanstalten m. m. Oaktat dessa personer till stor del utgöras av extra tjänstemän, måste därigenom — dock även på grund av sjukdom — för närvarande icke mindre än 13 ordinarie jägmästarbefattningar uppehållas på förordnande. Visserligen har jämlikt Eders Kungl. Maj:ts nådiga beslut ett ökat antal elever uppå förslag av domänstyrelsen från och med år 1917 antagits till fortsatt utbildning vid skogshögskolans förberedande jägmästarkurs, men någon egentlig inverkan härav kan dock icke göra sig gällande förrän om ett flertal år.

Och likaså är att påräkna, att den nuvarande konjunkturen, som kräver flera tjänstemän än under normala förhållanden, kommer att räcka flera år framåt.

Härtill kommer ytterligare att en ökning av den ordinarie förvaltande personalen, även om den icke för södra delarna av landet nu kan ske till den utsträckning, som av de skogssakkunniga för södra Sverige föreslagits, konsekvent bör genomföras för landet i sin helhet. Med hänsyn till vad som i det föregående framhållits, nämligen att revirens omfattning i Norrland är relativt mycket större för närvarande än i södra landet, följer då, att behovet av en ökning, i första hand av jägmästarna, är störst i Norrland. Kommer därtill slutligen dels att de nya distriktsstyrelserna skulle kräva ett flertal nya tjänster, dels att icke allt skogsindelningsarbete helt kan uppskjutas för flera år, så framstår i tydlig dager den brist på tjänstemän, som för närvarande råder, och som först efter ett flertal år kan beräknas vara avlägsnad.

Om det ock för närvarande skulle vara möjligt att vid en revirdelning i södra delarna av landet, genomförd till den utsträckning, som av de skogssakkunniga för södra Sverige föreslagits, besätta de därvid uppkommande nya jägmästartjänsterna och därjämte de nya befattningarna i distriktsstyrelserna ävensom de ytterligare nya jägmästartjänster, som komma att krävas i Norrland, så vore det dock ej möjligt för reviren i södra landet att fullständigt avvara assistenter. Det skulle då icke finnas extra tjänstemän att tillgå såsom vikarier vid vakanser eller vid tjänstledigheter för den ordinarie personalen på grund av sjukdom eller annan orsak. Och därtill skulle då den i hög grad beaktansvärda semesterfrågan icke ens i någon mån kunna finna sin lösning.

I fråga om det antal nya revir i de sju norra distrikten, vilkas inrättande under de närmaste fem åren anses i hög grad önskvärt, lämnar styrelsen i sitt yttrande över revirförvaltningens tjänstgöringsområden å sid. 69 i detta utlåtande en beräkning.

Fullt medveten om det vanskliga i att för flera år framåt beräkna den personal, som kan krävas till förefallande arbeten, tillåter sig dock styrelsen med hänvisning till det förutgående och med framhållande därav, att *en ökning av den ordinarie förvaltande revirpersonalen för landet i sin helhet erfordras*, såsom sin orubbliga åsikt uttala, att brist på tjänstemän för flera år framåt omöjliggör en omorganisation enligt kommitterades förslag.

Då alltså den nu ifrågavarande reformen för närvarande av brist på tjänstemän icke kan genomföras och då förslagen till reformen kräva ytterligare utredning nödgas styrelsen hemställa, att frågan om inrättande av distriktsstyrelser i stället för den nuvarande överjägmästareinstitutionen tillsvidare måtte förfalla.

Revirförvaltningens åligganden.

Den norrländska skogsvårdskommittén och de skogssakkunniga för södra Sverige hava framhållit betydelsen av att *jägmästaren erhåller en mera självständigt förvaltande ställning än nu* och i detta avseende ansett, att det i tjänsten borde tillkomma jägmästaren följande:

A. *Norrländska skogsvårdskommitténs förslag* (sid. 173—177):

»a) att upprätta de årliga utsynings- och förvaltningsförslagen samt, sedan de, efter granskning av distriktsstyrelsen, fastställts av domänstyrelsen, utföra de sålunda bestämda arbetena;

b) att bestämma om avverkning för beståndsvårdens främjande, som ej lämpligen bör uppskjutas, samt om nödig förflyttning av avverkningar, ävensom om saluvirkets aptering och sortering och om sättet för dess värdering;

c) att inom den fastställda slutsummans gränser vidtaga de ändringar i förvaltnings-

B. *De skogssakkunnigas för södra Sverige förslag* (sid. 251—253):

»a) att upprätta de årliga utsynings- och förvaltningsförslagen, samt att, sedan dessa efter granskning av distriktsstyrelsen fastställts av domänstyrelsen, utföra de sålunda bestämda arbetena;

b) att besluta om sådan i utsyningsförslaget ej upptagen avverkning för beståndsvårdens främjande, som ej lämpligen kan uppskjutas, samt efter anmälan till distriktsstyrelsen om nödig förflyttning av avverkningar från en trakt av skogen till en annan;

c) att ombesörja saluvirkets aptering, upparbetning i olika sortiment samt värdering;

d) att, efter förutgången anmälan till distriktsstyrelsen, inom ramen av det för varje

A.

förslaget, som kunna visa sig oundgängligen erforderliga;

d) att medgiva förlängd tid för avforsling av virkeseffekter;

e) att pröva anbud å till försäljning utbjuden virkespost, då anbudet ej överstiger 500 kronor;

f) att under hand försälja kolved, ved, hässjevirke, gärdesgårdsvirke, virke till slöjd och tjärtunnor samt husbehovsvirke, även av friska träd, till ett värde av 200 kronor;

g) uppbära kontant likvid intill samma belopp, till vilka han äger att sälja virke vare sig under hand eller efter anbud;

h) att antaga brukare och med honom upprätta preliminärt kontrakt, som prövas och fastställes av distriktsstyrelsen;

i) att övervaka, att behörig säkerhet för arrendevillkorens uppfyllande ställes och i föreskriven ordning förnyas;

k) att hålla tillsyn över, att honom underlydande personals boställen och utarrenderade lägenheter behörigen underhållas;

l) att bestämma om upplåtelser av grässlåtter, mulbete samt torv- och grustäkt;

m) att på grundvalen av taxeringsbyråns kartor och siffermaterial upprätta hushållningsplaner för revirets skogar;

B.

anslagstitel fastställda totala anslaget för reviret vidtaga de jämkningar i förvaltningsförslaget, som visa sig vara oundgängligen erforderliga;

e) att medgiva förlängd tid för avverkning och avforsling av försålda skogseffekter;

f) att meddela de föreskrifter rörande huggning och avforsling av virke och avhämtning av andra skogsalster, som för uppsikt och kontroll eller i övrigt befinnas erforderliga;

g) att pröva ansökning om utsyning av virke till reparationer eller nybyggnad av prästgård och kyrka;

h) att, vare sig framställning därom gjorts eller icke, verkställa utsyning av arrendatorer och boställshavare tillerkänt husbehovsvirke;

i) att, då auktionsförsäljning skall ske, uppgöra förslag till auktionsvillkor samt tid och plats för auktionen;

k) att, då distriktsstyrelsen därom meddelar förordnande, hålla virkesauktion, därvid pröva anbud intill 1,000 kronors värde samt uppbära och redovisa kontant likvid, då köparen önskar lämna sådan;

l) att, då virkesauktion hålles av medlem i distriktsstyrelse, närvara vid auktionen och därvid attestera auktionsprotokollet;

m) att vid försäljning genom infordrande av anbud pröva anbud till 1,000 kronors värde samt uppbära kontant likvid till samma belopp;

n) att verkställa försäljningar under hand utan utbud intill 200 kronors värde samt, efter bemyndigande av högre myndighet, till större belopp;

o) att rörande till skogsväsendet hörande fastigheter uppgöra förslag till arrendevillkor samt, sedan dessa prövats och fastställts av distriktsstyrelsen, med brukarna uppgöra definitivt kontrakt;

p) att övervaka, att den säkerhet för arrendevillkorens uppfyllande, som möjligen kan komma att krävas, ställes och i föreskriven ordning förnyas, samt att kronan tillhöriga byggnader å upplåtna lägenheter behörigen underhållas och vårdas;

q) att bestämma om upplåtelse av mulbete och grässlåtter;

r) att på grundvalen av det taxeringsmaterial, som av distriktsstyrelsen tillhandahålles, utarbeta hushållningsplaner för revirets skogar, eller till den person, till vilket detta arbete tilläventyrs överflyttas, avgiva skriftligt förslag om skogsbrukssätt och avverkningar å varje särskild skog;

A.

n) att ansvara för bokföring av virke och penningar samt avgiva på denna grundade redovisningar;

o) att ansvara för förande av beståndshistorik samt liggare över dikningar och arrenden;

p) att tillse, att assistenter och kronojägare fullgöra sina skyldigheter samt anvisa och fördela arbetet å reviret;

q) att för alla inom reviret under hans förvaltning ställda skogar bevaka kronans rätt och bästa såsom vid kyrko-, kommunal- och vägstämma, inför taxeringsnämnd, prövningsnämnd m. m. samt på kallelse efter förordnande närvara vid lantmäteri- och avvittringssammanträden ävensom vid syner för inrättande eller reglering av flottleder;

r) att efter kallelse närvara vid inspektioner inom reviret samt att avgiva rapporter och berättelser om revirskötseln och honom avfordrade yttranden ävensom att ställa sig till efterrättelse de allmänna hushållningsföreskrifter eller andra bestämmelser, som för revirförvaltningen kunna komma att utfärdas.»

B.

s) att föra kassabok över de medel, han har om händer, samt att månatligen avgiva dels till domänstyrelsen en på sagda kassabok grundad rapport och dels till distriktsstyrelsen en kopia av kassaboken ävensom alla till månadsavslutningen hörande verifikationer;

t) att föra liggare över avverkat och utlämnat virke, kulturåtgärder, dikningar och vägarbeten ävensom beståndens allmänna tillstånd och däri skeende förändringar å samtliga skogar inom reviret;

u) att föra diarium, konceptbok och jordebok;

v) att tillse, att assistenter och kronojägare fullgöra sina åligganden, anvisa och fördela arbetet å reviret, övervaka, att till kronojägarna upplåtna boställen behörigen underhållas och skötas samt att på därom gjord framställning bevilja kronojägare tjänstledighet intill högst 14 dagar årligen;

x) att för alla inom reviret under hans förvaltning ställda skogar bevaka kronans rätt och bästa och för detta ändamål, där så erfordras, närvara vid kyrko-, kommunal- eller vägstämma samt lantmäterisammanträden eller andra förrättningar i orten eller ock genom fullmakt bemyndiga assistent eller annan lämplig person att vid sådan stämma närvara;

y) att antingen själv närvara, då arrendeuppskattning eller syn hållas å kronans jordbruksegendom eller ecklesiastikt löneboställe, eller ock bemyndiga assistent att närvara vid förrättningen;

z) att efter kallelse närvara vid inspektioner inom reviret samt att avgiva rapporter och berättelser om revirskötseln och honom avfordrade yttranden, ävensom att ställa sig till efterrättelse de allmänna hushållningsföreskrifter eller andra bestämmelser, som för revirförvaltningen kunna komma att utfärdas.»

Gent emot de av den *norrländska skogsvårdskommittén* framställda förslagen, om vad som bör ligga inom jägmästarens kompetensområde, hava vederbörande *överjägmästare* i sina yttranden gjort följande mera väsentliga erinringar, nämligen beträffande förslagen:

Litt. A:c. Överjägmästarna i *Umeå* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt framhålla, att jägmästarna icke oinskränkt borde medgivas rätt att vidtaga de ändringar i fastställt förvaltningsförslag, som inom slutsummans gränser kunde visa sig oundgängligen erforderliga. Därigenom kunde nödvändiga arbeten bliva eftersatta i högre grad, än som med hushållningens ändamål vore förenligt. Ändringar ifråga om »extra bevakning» borde bland annat alltid underställas högre myndighets prövning;

Litt. A:e. Överjägmästaren i *Södra* distriktet anser, att prövningsrätt av anbud å till försäljning utbjuden virkespost gott kunde tillkomma jägmästaren intill 1,000 kronor;

Litt. A:f. Överjägmästaren i *Södra* distriktet anser, att jägmästaren borde äga befogenhet att verkställa underhandsförsäljningar intill ett belopp av 500 kronor. Ju större förtroende, som visades personalen, dess större intresse särskilt för den ekonomiska sidan av förvaltningen kunde påräknas;

Litt. A:h. Överjägmästaren i *Södra* distriktet framhåller det olämpliga i, att jägmästaren skulle *antaga* brukare och med honom upprätta preliminärt kontrakt, som prövades och fastställdes av överordnad myndighet. Olägenheterna härav vore, *att* jägmästaren finge sig ålagt ett ökat skriv- och kartarbete, *att* den prövande myndigheten svårligen kunde antaga annan måhända lämpligare brukare än den, med vilken jägmästaren uppgjort det preliminära kontraktet, *att* grunderna för kontrakten bleve för de mindre områdena, reviren, allt för mycket växlande, och *att* helt visst tidsutdräkt och större arbete skulle uppstå därigenom, att för omformulering och omskrivande av kontraktsförslagen dessa komme att upprepat remitteras såväl till jägmästaren som till brukaren;

Litt. A:m. Överjägmästarna i *Umeå* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt framhålla, att jägmästarens tid icke medgåve honom, huru önskvärt det än kunde vara, att på grundvalen av förut upprättade kartor och åvägabragt siffermaterial upprätta skogshushållningsplaner. Hans expeditionsgöromål skulle härigenom ytterligare utökas;

Litt. A:p. Överjägmästarna i *Umeå* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt anse, att det borde tillkomma en överordnad myndighet att planera assistenternas arbeten, då denna på grund av sin bättre överblick över arbetets gång å distriktet vore mera skickad än jägmästaren att verkställa och övervaka en sådan arbetsfördelning. Där en assistent vore anställd gemensamt för flera revir, tillkomme ytterligare ett avgörande skäl, för att denna arbetsfördelning borde utföras av den överordnade myndigheten;

Litt. A:r. Överjägmästaren i *Södra* distriktet påpekar beträffande detta förslag, att det borde förtydligas så, att ej jägmästare vore skyldig att avgiva yttrande, som en och var kunde avfordra honom. Enligt 1909 års instruktion § 51 (1916 års instruktion § 63) vore jägmästare skyldig avgiva yttrande, som av *länsstyrelse* avfordrades honom;

Angående de av *de skogssakkunniga för södra Sverige* framburna förslagen om vad som i tjänsten borde åligga eller tillkomma jägmästaren ha följande mera väsentliga erinringar framställts:

av *överjägmästarna* beträffande förslagen:

Litt. B:d. T. f. överjägmästaren i *Västra* distriktet anser, att den föreslagna rätten för jägmästaren att inom ramen av det för varje anslagstitel fastställda totala anslaget för reviret äga vidtaga jämkningar vore alltför vidsträckt. Begränsning härutinnan skulle till förebyggande av missbruk erfordras, åtminstone beträffande vissa anslagstitlar, såsom »extra bevakning» och »byggnader»;

Litt. B:g. Överjägmästarna i *Östra* och *Södra* distrikten äro av den åsikten, att ansökan om utsyning av virke till reparationer eller nybyggnad av prästgård och kyrka borde prövas av överordnad instans, då fara eljest uppstode, att den enskildes, indelningshavarens eller allmän eller enskild fonds, rätt icke bleve konsekvent och behörigen beaktad i vissa fall. Frågor av denna art vore ofta av den natur, att juridisk sakkunskap, som kunde förefinnas i mellaninstansen och i varje fall hos domänstyrelsen, borde få göra sig gällande;

Litt. B:h. Överjägmästaren i *Härnösands* distrikt ansluter sig till det yttrande, som i denna fråga avgivits av *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare*, vilket å sid. 38 i detta utlåtande refereras. Överjägmästaren i *Gävle—Dala* distrikt anser, att förslaget, att jägmästaren utan föregången ansökan borde utsyna husbehovsvirke till boställshavare och arrendator, borde ändras så, att viss tid stipulerades, inom vilken ansökningar borde ingivas med anhållan om utsyning av detta virke, då endast härigenom vunnes möjlighet för jägmästaren att fullt planmässigt kunna sköta dessa utsyningar i samband med övriga stämplingsarbeten;

Litt B:n. Överjägmästarna i *Härnösands, Bergslags, Östra* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt anse, att gränsen uppåt för jägmästarens rätt till försäljning under hand borde förläggas vid 500 kronor. Det dröjsmål, som förorsakades av utannonsering, kunde ofta minska köplusten och leda till förlust, då många virkesspekulanter droge sig för det mera omständiga förfarandet vid försäljningar efter skriftliga anbuds ingivande;

Litt. B:o. Överjägmästarna i *Nedre Norrbottens, Östra* och *Södra* distrikten framhålla, huvudsakligen med samma motivering, som anförts vid överjägmästarens i *Södra* distriktet ovan anförda erinringar beträffande den norrländska skogsvårdskommitténs förslag litt. *A:h.* i fråga om antagandet av brukare, att nu gällande bestämmelser i fråga om dylika utarrenderingar fortfarande borde gälla;

Litt. B:r. Överjägmästarna i *Skellefteå, Hernösands* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt framhålla med samma motivering, som ovan anförts vid

refererande av överjägmästarnas yttranden angående den norrländska skogsvårdskommitténs förslag *litt. A:m.* i fråga om jägmästarens kompetensområde, det olämpliga i förslaget;

Litt. B:v. Överjägmästarna i *Nedre Norrbottens*, *Skellefteå*, *Gävle—Dala* och *Södra* distrikten anse detta förslag, som sammanfaller med den norrländska skogsvårdskommitténs förslag litt. *A:p.*, icke lämpligt, varvid samma motiv, som förut av överjägmästarna anförts i denna fråga, göras gällande;

av *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare* beträffande förslagen:

Litt. B:h. Föreningen anser, *att* kronojägarna, som nu verkställa utsyningarna av husbehovsvirke åt arrendatorer och boställshavare, allt framgent borde få göra detta, *att* det vore olämpligt, att utstämplingarna av husbehovsvirke utan ansökning från utsyningstagarnas sida verkställdes med vissa intervaller. Det kunde nämligen inträffa, att dylikt virke räckte under längre tid, än för vilken det avsetts, och att ny utsyning krävdes först något år senare, än vad beräknats. Utstämplade nu jägmästaren opåkallat nytt virke i ordinarie tid, kunde en anhopning av husbehovsvirke uppstå, vilket ej vore ägnat att befordra den sparsamhet därmed, som eftersträvades;

Litt. B:n. Föreningen hemställer, att maximigränsen för jägmästarens underhandsförsäljningsrätt måtte höjas till 500 kronor. Underhandsförsäljningarna avsåge i de flesta fall virke till förbrukning i orten eller till husbehov, rörande vilket virke jägmästaren ägde stor erfarenhet om priserna. Risken för kronan att förlora på affären vore därför ringa. Det offentliga utbudet droge både kostnader och arbete och avhölle förvisso många köpare från affär;

Litt. B:r. Föreningen framhåller olämpligheten av att jägmästaren skulle upprätta hushållningsplaner å sätt, som av de sakkunniga föreslås. (Föreningens yttrande i denna sak är anfört vid domänstyrelsens utlåtande över de sakkunnigas förslag rörande de allmänna skogarnas indelning till ordnad hushållning, sid. 7 i detta utlåtande.)

av *Bergslagsdistriktets jägmästare* enligt protokoll hållet vid möte i Örebro den 19 april 1916 beträffande förslagen:

Litt. B:n, med hemställan under samma motivering som *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare* anfört, att maximigränsen för underhandsförsäljningar måtte sättas till 500 kronor;

Litt. B:m, med förslag att jägmästarens prövningsrätt vid försäljning efter ingivande av skriftliga anbud måtte utsträckas till 3,000 kronor.

För egen del får domänstyrelsen i fråga om, vad den norrländska skogsvårdskommittén och de skogssakkunniga för södra Sverige ansett, att det i tjänsten borde åligga eller tillkomma jägmästaren, anföra följande:

Det huvudsakliga av det, som föreslagits såväl av den norrländska skogsvårdskommittén som av de skogssakkunniga för södra Sverige, tillkommer jägmästaren enligt nu gällande bestämmelser eller praxis. Beträffande vissa delar av vad, som därutöver skulle tillkomma honom, har styrelsen ej heller något att erinra.

Med anledning av de ovan refererade yttranden, som över dessa förslag avgivits av överjägmästare och andra, vilka yttranden i vissa delar erfordra ett bemötande från styrelsens sida och med hänsyn till de i vissa avseenden avvikande förslag, som avgivits av den norrländska skogsvårdskommittén (dess förslag här nedan benämnt *A*) och de skogssakkunniga för södra Sverige (förslag *B*), anser sig styrelsen dock punkt för punkt böra genomgå de avgivna förslagen med framställande av erinringar, där så kräves.

Förslagen litt.:

A:a och B:a sammanfalla och giva icke anledning till annan erinran än, att intill dess distriktsstyrelser inrättats, överjägmästaren bör avgöra, vad som enligt förslagen skulle tillkomma distriktsstyrelsen;

A:b och B:b, c innebära i huvudsak samma åliggande och befogenhet för jägmästaren. Enligt förslag litt. *A:b* skulle någon skyldighet ej åligga jägmästaren att till överordnad myndighet anmäla av honom i utsyningsförslaget ej upptagen, beslutad beståndsvårdshuggning eller förflyttning av avverkning. Häremot får styrelsen göra den erinran, att anmälan om sådant förhållande, i likhet med vad förslag litt. *B:b* innehåller, omedelbart bör insändas till närmast högre instans, då denna endast härigenom blir i stånd att följa jägmästarens åtgöranden

och utöva den kontroll mot missbruk, som kunde följa med jägmästarens ökade befogenhet. Emot förslagen *litt. B:b, c* har styrelsen endast den erinran, att på förut anfört motiv ordet »distriktsstyrelsen» bör utbytas mot »överjägmästaren»;

A:c och B:d beröra samma befogenhetsområde. Beträffande dessa förslag får styrelsen anföra följande.

Nu gällande föreskrifter angående jämkningar i de enligt fastställt förvaltningsförslag beviljade anslag innehållas i punkt 49 av 1910 års reglementariska föreskrifter för skogsstatens tjänsteförvaltning. Enligt dessa föreskrifter äger jägmästaren, sedan förvaltningsförslaget av domänstyrelsen fastställts, utbetala kronan åliggande skatter och onera, även om anslagsbeloppet härför överskrides samt, då verkliga skäl därför föreligga, göra jämkning mellan anslagsbelopp — dock icke ifråga om anslag till skogsbevakning eller till maximibelopp angivna anslag — enligt följande grunder:

anslag till indelning och uppskattning må ökas efter behov med överskott från andra titlar, men överskott å indelning och uppskattning må ej disponeras för andra ändamål;

i anslag till avverkning och skogsodling må jämkning i mån av behov göras mellan sådana anslag för samma skog och för skilda skogar, för vilka avkastningen redovisas gemensamt, men jämkning mellan *andra anslagstitlar* och anslag till avverkning och skogsodling må äga rum endast i fråga om höjning av beloppen till avverkning och skogsodling;

anslag till vägar, rågångsrensning och hägnad samt dikning må av jägmästaren höjas i mån av behov med intill 25 % av anslaget, där så kan ske genom jämkning mellan de till dessa titlar hörande anslagsbelopp för skogar av ett och samma slag.

Härav framgår, att jägmästaren icke torde anses vara alltför starkt bunden, förutsatt dock att hans eget förvaltningsförslag varit fullständigt och väl avvägt. Det må framhållas, att omständigheter kunna inträffa, som föranleda jämkningar i de beviljade anslagen. Så kan det förekomma, att på grund av stegrad efterfrågan å vissa slag av virke såsom slipers, kolved, brännved m. m. anslagen för avverkning, aptering och utdrivning av sådana skogsalster behöva ökas, varemot vissa byggnadsarbeten kunna anstå. Åt jägmästaren har därför enligt ovan refererade bestämmelser i vissa fall inrymts en avsevärd rätt till jämkningar. I andra fall har överjägmästaren förbehållits rätten att bevilja jämkningar mellan skilda anslag. Så äger överjägmästaren enligt punkt 49 av 1910 års reglementariska föreskrifter att, om överskott å anslagstitlar därtill lämna tillgång, medgiva dels höjning av anslag till byggnadsarbeten och inventarier med intill 25 % av anslagets belopp, dels ock utgifter till angelägna ändamål, som i utgiftsförslaget icke upptagits. Så länge distrikten äro begränsade till ej alltför stort omfång, torde jägmästaren ganska lätt kunna, då så erfordras, meddela sig med överjägmästaren i dylika frågor. Vissa jämkningar eller höjningar av anslag äro förbehållna domänstyrelsen, såsom höjning av belopp för extra bevakning, anskaffande eller flyttning av telefon, för skogsskötseln icke nödiga inventarier, byggnads- och andra arbeten å bevakareboställen och bostadslägenheter för skogspersonalen samt för arbeten å sådana ecklesiastika boställen, som ej varit upptagna i förvaltningsförslaget. Härvid må erinras, att fall kunna inträffa, då styrelsen ej anser sig kunna bifalla en höjning av ett anslag på bekostnad av ett annat utan att underställa ärendet Eders Kungl. Maj:ts prövning.

Styrelsen anser alltså, att nu gällande bestämmelser rörande jägmästares rätt till överskridande av anslagsbelopp och till jämkning mellan anslagsbelopp fortfarande böra tilllämpas. Och vill styrelsen dessutom framhålla, att denna jägmästaren jämlikt punkt 49 av 1910 års reglementariska föreskrifter meddelade rätt i huvudsak är större än den de skogssakkunniga för södra Sverige velat tillerkänna honom.

Emot överjägmästarnas yttranden i dessa frågor har styrelsen intet att erinra;

A:d och B:e sammanfalla. För närvarande gälla följande bestämmelser:

I de sex norra länen skall från allmän skog sålt virke i allmänhet vara avverkat och ur skogen bortfört före den 1 juli året efter det, då försäljningen ägt rum, dock att köparen äger fullgöra avverkningen intill den 1 därpå följande juli, om han inom förstnämnd tid därom gjort anmälan hos vederbörande jägmästare, samt beträffande övriga delar av landet, att vad i auktionsvillkoren eller eljest i vederbörlig ordning blivit bestämt skall följas. Önskar köpare av virke längre tid för avverkning och avforsling äger domänstyrelsen därom besluta, dock att tiden ej må utsträckas över fem år från virkets utstämpling och försäljning. Försummar köpare göra anmälan om förlängd tid för avverkning, har han förlorat sin rätt till virket.

Styrelsen får framhålla, att en ändring i dessa föreskrifter, varom styrelsen den 27 oktober

1909 i underdånig skrivelse angående vissa ändringar i nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket gjort framställning, är av behovet påkallad. Denna ändring bör inriktas på att befria styrelsen från ärenden av hithörande art och överlåta beslutanderätten därom till jägmästarna. I det förslag till förordning angående de allmänna skogarna i riket, som styrelsen å sid. 101 och följande i detta utlåtande framlagt äro i den föreslagna § 49 bestämmelser i detta avseende givna, enligt vilka vederbörande jägmästare äger att meddela föreskrifter angående avverkning och avforsling av virke.

B:f. Emot detta förslag har styrelsen intet att erinra;

B:g. Styrelsen anser sig ej kunna tillstyrka detta förslag, som innebär, att jägmästaren skall äga pröva ansökning om utsyning av virke till reparation av prästgård och kyrka. Det förekommer ej sällan, att en utsyning till nu ifrågavarande ändamål kan ske allenast genom förskottsavverkning eller genom att jämkning äger rum i en fastställd hushållningsplan. Vid tiden för ombyte av boställshavare kan en utsyningsfråga vara beroende av, huruvida virket bör tagas från den avträdande eller tillträdande boställshavarens hyggen, vilket för boställshavaren är av ekonomisk betydelse, när denne åtnjuter andel av skogsavkastningen. Dylika utsyningsfrågor hava varit underställda Eders Kungl. Maj:ts prövning. Då det är av vikt, att deras rätt, som beröras av dessa frågor, i varje fall konsekvent och behörigen beaktas, och då ett bedömande av dessa utsyningsfrågor i många fall kräver juridisk sakkunskap, får styrelsen för sin del hemställa, att dylika ärenden i varje fall må hemfalla under styrelsens prövning.

Emot vad överjägmästarna i denna fråga yttrat, har styrelsen intet att erinra;

B:h. Åliggandet för jägmästaren att verkställa utsyning av arrendatorer och boställshavare tillerkänt husbehovsvirke, vare sig framställning därom gjorts eller icke, torde böra förtydligas så, att jägmästaren, då framställning om utsyning icke gjorts, bör före förrättningens verkställande inhämta utsyningstagarens mening. Det kan nämligen förekomma, att denne önskar något års uppskov med utsyningen för att därefter erhålla sådan för ett flertal år på en gång i följd av ett tillfälligt större virkesbehov. Dylik utsyning får givetvis icke omfatta ett större antal år, än som motsvarar den del av arrendeperioden, för vilken borgen, där sådan förekommer, är ställd. Så har det förekommit, att husbehovsvirke avverkats i förskott in på nästkommande arrendeperiod, vilket särskilt vid ombyte av arrendatorer eller vid förändringar i egendomens disposition vållat förvecklingar. Vidare böra i bestämmelserna angående dessa husbehovsutsyningar, jämlikt § 20 av nådiga instruktionen för skogsstaten den 28 april 1916, inryckas, att kronojägare, där jägmästare så prövar lämpligt, må på jägmästares uppdrag utföra dylik utsyning, vilket även att döma av motivering å sid. 242 i betänkandet torde varit de sakkunnigas mening.

De yttranden, som i denna fråga avgivits av överjägmästarna och andra, sammanfalla i det väsentliga med dessa styrelsens erinringar;

B:i. Emot detta förslag har styrelsen intet att erinra;

B:k. Intill dess distriktsstyrelser inrättats, och alltså så länge Eders Kungl. Maj:ts befallningshavandes åliggande att hålla auktionsförsäljningarna kvarstår, kan någon ändring i gällande föreskrifter rörande försäljning å auktion i enlighet med detta de sakkunnigas förslag icke införas;

B:l. Emot detta förslag finner styrelsen ingen annan erinran än den, att, intill dess distriktsstyrelser inrättats, orden »medlem av distriktsstyrelsen» utbytas mot »av Kungl. Maj:ts befallningshavande förordnad landsstatstjänsteman», då denna allt fortfarande torde böra verkställa vissa auktionsförsäljningar;

A:e och B:m. Båda dessa förslag beröra försäljning genom infordrande av anbud. Medan den norrländska skogsvårdskommittén härvid anser, att jägmästares prövningsrätt högst bör gälla anbud intill 500 kronor, vilja de skogssakkunniga för södra Sverige utsträcka denna rätt till prövning till 1,000 kronor. Emot detta sistnämnda förslag har styrelsen ingen erinran att göra. Förslaget motiveras väl dels av de alltmera stegrade virkesprisen, dels av den allt friare förvaltande ställning, som bör tilldelas jägmästaren. Redan enligt nu gällande bestämmelser, punkt 133 av reglementariska föreskrifter för skogsstatens tjänsteförvaltning af den 31 januari 1910, har överjägmästaren kunnat lämna jägmästaren rätt till prövning av anbud intill 1,000 kronor.

Bergslagsdistriktets jägmästare hava enligt protokoll fört vid möte i Örebro den 19 april 1916 som sin åsikt framhållit, att jägmästares prövningsrätt i dessa fall skulle utsträckas till 3,000 kronor på grund av de nackdelar, som uppstode, vid att prövning av anbud ej överstigande detta belopp låge hos högre instans. Dessa nackdelar torde ej vara större i fråga om belopp över 1,000 kronor än över 3,000 kronor. Då det åligger överjägmästaren att omedelbart företaga prövning och genast meddela beslut, torde någon olägenhet ej vara att befara, om gränsen sättes vid 1,000 kronor.

Beträffande de yttranden, som i denna sak avgivits av överjägmästarna, har styrelsen intet att erinra;

A:f och B:n. Dessa förslag avse försäljning under hand utan utbud. Den norrländska skogsvårdskommittén såväl som de skogssakkunniga för södra Sverige ha härvid satt maximigränsen för jägmästares försäljningsrätt till 200 kronor, de senare dock med det tillägg, att jägmästare efter bemyndigande från högre instans skulle kunna medgivas rätt till försäljning under hand även till högre belopp. Styrelsen ansluter sig härvid till det senare förslaget.

Enligt förut refererade yttranden i denna fråga har av ett flertal *överjägmästare*, av *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare* och av *Bergslagsdistriktets jägmästare* påyrkats att maximigränsen för jägmästares underhandsförsäljningsrätt utan inskränkning måtte sättas till 500 kronor. Styrelsen får häremot genmäla, att de betänkligheter, som från dessa håll framförts mot, att maximigränsen skulle ligga vid 200 kronor, elimineras genom tillägget i förslag *B:n*: »efter bemyndigande av högre myndighet till större belopp». Genom detta tilllägg äger överjägmästare befogenhet att medgiva jägmästare vidgad försäljningsrätt t. ex. i de fall, att högre priser kunna förväntas vid försäljning under hand än genom offentligt utbud, eller då affären är av brådskande art. I varje sådant fall kan ett medgivande snabbt erhållas per telefon eller telegraf;

A:g. Genom domänstyrelsens cirkulär den 17 juni 1914 med upphävande av gällande bestämmelser i vissa punkter i dess reglementariska föreskrifter har bland annat föreskrivits, att uppbörd genom jägmästaren må äga rum, när för undvikande av omgång eller av annan anledning så finnes lämpligt och försäljningspostens pris ej överstiger 500 kronor.

Enligt nu gällande bestämmelser i punkt 133 av nyss nämnda reglementariska föreskrifter äger jägmästaren rätt att pröva anbud å till försäljning utbjuden post intill ett värde av 500 kronor med undantag för de fall, då överjägmästare kan finna lämpligt att medgiva jägmästare prövningsrätt intill 1,000 kronor.

Jägmästare äger alltså *i regel* uppbära kontant likvid intill samma belopp, till vilka han äger sälja virke.

I skrivelse till statsrådet och chefen för Jordbruksdepartementet den 13 och 20 december 1916 med yttrande över förslag till vissa ändringar i förordningen angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket, avgivna i skrivelse den 13 januari 1914 till statsrådet och chefen för Civildepartementet av de sakkunniga, vilka inom Civildepartementet tillkallats för att behandla frågan om fögderiförvaltningens omorganisation, ha skogsbokföringssakkunniga uttalat, att gränsen för jägmästarens uppbördsrätt borde sammanfalla med gränsen för hans försäljningsrätt.

Till detta sistnämnda uttalande, vilket innebär en vidsträcktare rätt för jägmästaren än den norrländska skogsvårdkommittén velat tillerkänna honom, ity att samma kommitté föreslagit — *litt. e* — en maximigräns för jägmästarens försäljningsrätt ej högre än 500 kronor, ansluter sig styrelsen, då, efter vad styrelsen har sig bekant, det nya redovisningssystem, som skogsbokföringssakkunniga ha under utarbetande, innebär möjlighet för styrelsen att kort tid efter varje månads utgång överblicka kassatransaktionerna i de olika reviren och därmed utöva nödig kontroll;

A:h och B:o. Gentemot förslag litt. *A:h* får styrelsen framhålla, att därest jägmästaren skulle äga att med brukare uppgöra preliminärt kontrakt, innan detta prövats, svårighet skulle uppstå för möjligen behövlig ändring av sådant kontrakt, samt att grunderna för kontrakten på detta sätt för de olika reviren helt visst bleve mycket växlande, beroende på de olika jägmästarnas uppfattning och praktiska läggning. Ej heller till förslag litt. *B:o* kan styrelsen helt ansluta sig. Styrelsen anser, att i fråga om de större arrenden, där det årliga arrendebeloppet och de arrendatorn i denna egenskap åliggande utskylder sammanlagt överstiga 400 kronor, förslag till arrendevillkoren böra uppgöras av överjägmästaren för att prövas och fastställas av domänstyrelsen, varefter överjägmästaren har att med arrendatorn uppgöra definitivt kontrakt. Dessa större arrenden utgöra ett fåtal, och kommer en del av dem att efter hand överflyttas till jordbruksbyråerna.

För till skogsväsendet hörande fastigheter, där det årliga arrendebeloppet och de arrendatorn åliggande utskylderna tillsammans icke överstiga 400 kronor, anser styrelsen däremot, att jägmästaren efter förut erhållna direktiv må uppgöra förslag till arrendevillkor samt, sedan dessa prövats och fastställts av överjägmästaren, med brukaren avsluta kontrakt.

Styrelsen anser de av vissa överjägmästare, i här ovan refererade yttranden, framförda betänkligheter emot de sakkunnigas förslag om rätt för jägmästaren att uppgöra och efter vederbörlig prövning avsluta kontrakt med brukare icke vara ägnade att reducera den vinst, som genom förenkling i administrationen erhålles, därest det uttalande i dessa frågor, som styrelsen här gjort, länder till reform;

A:i, k, och B:p. Dessa förslag sammanfalla i det väsentliga, och ansluter sig styrelsen till det av de skogssakkunniga för södra Sverige framburna, dock med det tillägg, att ordet »bevakas» insättes efter »ställes»;

A:l och B:q. Styrelsen anser, att inom de gränser, som styrelsen med hänsyn till särskilda förhållanden, t. ex. kolonisationen inom Norrland, bör föreskriva, jägmästaren må äga rätt att bestämma om upplåtelse av mulbete och grässlåtter m. m.;

A:m och B:r. Dessa förslag innebära åliggande för revirförvaltaren att på grundvalen av genom indelningsförrättare insamlat och sedermera genom högre myndighet bearbetat taxeringsmaterial upprätta hushållningsplaner för revirets skogar. Förslaget litt. *B:r* inrymmer dock det alternativet, att detta arbete kan utföras av annan tjänsteman, till vilken jägmästaren i så fall skall avgiva ett skriftligt förslag om skogsbrukssätt och avverkningar å varje särskild skog. Gentemot dessa båda förslags innebörd, i vad det åligger jägmästaren upprättandet av hushållningsplaner, får styrelsen närmare hänvisa till sitt utlåtande rörande betänkandenas förslag angående »de allmänna skogarnas indelning till ordnad hushållning», där styrelsen å sid. 8 bland annat framhållit, att revirens omfattning tills vidare omöjliggöra en reform i detta syfte. Med hänsyn till det i förslag litt. *B:r* införda alternativet har styrelsen mot detta förslag intet att erinra, då det står i överensstämmelse med föreskrifter i gällande skogindelningscirkulär.

Styrelsen finner ingen väsentlig erinran att framställa rörande av överjägmästare och andra i dessa frågor avgivna, ovan refererade, yttranden;

A:n, o och B:s, t, u. Beträffande dessa förslag får styrelsen anföra, att de frågor, som där behandlas, rörande bokföring av virke och penningar samt redovisning häröver äro föremål för utredning av särskilda sakkunniga, på grund av nådigt bemyndigande tillkallade den 7 november 1913;

A:p och B:v. Emot den senare delen av förslag litt. *B:v* har styrelsen ingen erinran att framställa. Beträffande förra delen av förslag litt. *B:v* ävensom förslag litt. *A:p*, vilka bland annat innebära, att jägmästaren skall äga anvisa och fördela assistents arbete å reviret, vill styrelsen framhålla, att denna befogenhet i allmänhet bör tillkomma jägmästaren. Men då en assistent har sin tjänstgöring fördelad på två eller flera revir ävensom i vissa andra fall, måste dock överjägmästaren med hänsyn till sin bättre överblick över arbetenas gång inom distriktet verkställa en dylik arbetsfördelning. Det kan nämligen inträffa, särskilt inom distrikt, där enskildes skogar under skogsstatens tillsyn och kontroll förefinnas, att mera omfattande arbeten, än som på förhand kunnat beräknas, uppstå. Den tillfälliga förflyttning av assistenter från ett revir till ett annat ävensom den omläggning av för dem förut planerade arbeten, som i sådana fall kunna tarvas, bör det ligga i överjägmästarens hand att förordna om;

A:q och B:x. Dessa förslag beröra jägmästarens skyldighet att för under hans förvaltning ställda skogar vid kyrko-, kommunal- eller vägstämmor samt vid andra förrättningar i orten bevaka kronans rätt. Styrelsen ansluter sig här närmast till formuleringen av förslag litt. *B:x* med de ändringar och tillägg, att jämlikt § 35 av 1916 års nådiga instruktion orden »samt utöva kronan tillkommande rösträtt» inflikas efter orden »rätt och bästa», samt att orden »eller ifråga om kyrko-, kommunal- och vägstämmor eller andra förrättningar, där mindre viktiga ärenden förekomma, kronojägare» insättas i stället för orden »eller annan lämplig person»;

B:y. Det åliggande för jägmästaren, som är angivet i denna punkt, bör förutsätta, att jägmästaren blivit förordnad eller kallad att närvara vid arrendeuppskattningen eller synen. Styrelsen får framhålla, att jägmästaren, endast om laga hinder möter för honom att själv närvara, må kunna bemyndiga assistent att fullgöra sådant uppdrag;

A:r och B:z. Styrelsen får hemställa, att ordalydelsen i dessa förslag så kompletteras, att de yttranden, som jägmästare har att avgiva, må vara honom avfordrade av länsstyrelse,

domänstyrelsen eller överjägmästare, samt att jägmästare har att ställa sig till efterrättelse de allmänna håshållningsföreskrifter eller andra bestämmelser, som för revirförvaltningen »*finnas eller*» kunna komma att utfärdas.

Överjägmästarnas åligganden.

Den norrländska skogsvårdskommittén har å sid. 181—186 och *de skogssakkunniga för södra Sverige* å sid. 266—270 lämnat preciserade förslag till vad, som i huvudsak skulle åligga eller tillkomma distriktsstyrelserna i deras tjänsteutövning. Vid utformandet av dessa förslag ha kommitterade utgått dels från de av dem uttalade principerna för arbetsfördelningen de olika instanserna emellan, dels från den förutsättningen, att en del ärenden, som för närvarande handläggas av Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande, skulle överflyttas till distriktsstyrelserna. Ehuruväl styrelsen av skäl, som tidigare i detta underdåniga utlåtande framhållits, hemställt, att med organiserandet av distriktsstyrelser måtte tillsvidare bero, vill styrelsen, som principiellt ansluter sig till ett allt vidare genomförande av decentralisation inom de gränser detta tillbörligen låter sig göra, i det följande se till i vad mån de uppgifter kommitterade velat tilldela distriktsstyrelserna, böra kunna tillkomma överjägmästarna; och får styrelsen i detta syfte här nedan först referera de framlagda förslagen, varvid de förslag, som beröra närliggande områden inom förvaltningen, så vidt möjligt ordnats sida vid sida.

A. *Norrländska skogsvårdskommitténs förslag* (sid. 182—186).	B. *De skogssakkunnigas för södra Sverige förslag.* (sid. 266—270).
	»a) att hava överinseendet över och ledningen av de allmänna skogarna inom distriktet;
»b) att granska de av revirförvaltaren upprättade utsynings- och förvaltningsförslagen samt att, innan förslagen befordras till domänstyrelsen, inhämta revirförvaltarens yttrande och förklaring över eventuella anmärkningar;	b) att granska de av revirförvaltarna upprättade utsynings- och förvaltningsförslagen samt att, där ändringar i dessa vidtagas, före förslagens insändande till domänstyrelsen inhämta revirförvaltarens yttrande öfver dessa ändringar;
c) att, sedan utsynings- och förvaltningsförslagen blivit av domänstyrelsen prövade, lämna revirförvaltaren meddelande om domänstyrelsens beslut samt tillse, att i förslagen upptagna arbeten vederbörligen utföras;	c) att, sedan utsynings- och förvaltningsförslagen blivit av domänstyrelsen prövade, lämna revirförvaltarna besked om domänstyrelsens beslut samt tillse, att i förslagen upptagna arbeten vederbörligen utföras;
e) att mottaga och bokföra samt på skogsväsendets giroräkning i riksbanken insätta statsverkets skogsmedel, utav dessa utbetala skogstjänstemännens inom distriktet löner och av domänstyrelsen beslutade förvaltningsutgifter samt till domänstyrelsen avlämna redovisning över sin medelsförvaltning;	d) att hava egen giroräkning i riksbanken, å vilken alla skogsförsäljningsmedel, vilka uppbäras av distriktsstyrelsen eller densamma underlydande personal, skola insättas; e) att från sin giroräkning i riksbanken på rekvisition av revirförvaltarna tillhandahålla dessa förvaltningsmedel;
d) att granska revirförvaltarens kassa- och virkesredogörelser samt revirpersonalens alla reseräkningar;	
m) att med upppmärksamhet följa de ekonomiska förhållandena inom de grenar av affärslivet, vid vilka kronans skogsprodukter röna efterfrågan, och i sådant avseende träda i förbindelse med avnämare av kronans virke för att lära känna deras önskningar och behov med avseende på virkesslag, tid och sätt för försäljning av virke m. m.;	f) att med uppmärksamhet följa de ekonomiska förhållandena inom de grenar av affärslivet, vid vilka kronans skogsprodukter röna efterfrågan, och i sådant avseende träda i förbindelse med avnämare av kronans virke för att lära känna deras önskningar och behov;
	g) att noga tillse, att avverknings- och försäljningsverksamheten å reviren så bedrives, att de växlande konjunkturerna å trävarumarknaden städse bliva fullt utnyttjade;

A.	B.
	h) att till domänstyrelsen ingiva förslag om, när virke bör utbjudas från flera skogar eller revir samtidigt, ävensom om det virke som bör försäljas genom distriktsstyrelsens försorg, samt att, sedan domänstyrelsen fattat beslut i dessa frågor, därom giva jägmästarna besked;
	i) att bestämma tid och plats för virkesauktioner samt fastställa auktionsvillkoren;
p) att meddela jägmästaren tillstånd att för husbehov och andra mera tillfälliga ändamål försälja skog, å vilken anbud infordrats, intill ett värde av 1,000 kronor;	k) att genom sin ledamot eller tjänsteman hålla virkesauktion eller ock bemyndiga revirförvaltaren att göra detta, samt att för detta senare fall, särskilt ifråga om poster av över 1,000 kronors värde, bestämma de minimipriser, under vilka försäljning ej får ske;
	l) att, då å auktion utbjudet virke ej funnit köpare till de fastställda minimiprisen, besluta om huruvida förnyad auktion skall hållas, eller huruvida virket under hand eller genom infordrande av anbud skall försäljas;
o) att vid försäljning under hand genom infordrade anbud godkänna antagliga sådana, när värdet icke överstiger 5,000 kronor;	m) att vid försäljning genom infordrande av anbud pröva anbud intill 50,000 kronors värde;
	n) att mottaga kontant likvid, då köparna önska inbetala sådan direkt till distriktsstyrelsen;
	o) att verkställa uppbörden av alla köpeskillingar, för vilkas erläggande anstånd beviljats, samt att, där köparna försumma att fullgöra sin betalningsskyldighet, göra framställning om medlens indrivande i vederbörlig ordning genom överexekutor;
	p) att, där så kan anses erforderligt, under för varje fall meddelade villkor bemyndiga jägmästare att under hand utan infordrande av anbud försälja skogsprodukter till högre värde än 200 kronor;
h) att granska och godkänna av revirförvaltaren upprättade förslag till kontrakt;	q) att granska och fastställa av revirförvaltarna upprättade förslag till arrendekontrakt;
	r) att granska och genom sin ombudsman eventuellt överklaga laga syner å för skogsväsendets räkning utarrenderade egendomar;
a) att genom någon sin ledamot å marken granska av revirförvaltare på grundval av taxeringsbyråns kartor och tabeller upprättad skogshushållningsplan och därefter med eget utlåtande översända förslaget till domänstyrelsen;	s) att på grundvalen av de förslag, som av jägmästarna årligen uppgöras, till domänstyrelsen ingiva plan för skogsindelningsarbetets inom distriktet bedrivande under varje år, samt att, sedan denna plan blivit fastställd, fördela arbetet mellan de olika skogsindelningsassistenterna och de tillfälligt förordnade extra förrättningsmännen, leda och övervaka dessas arbete, ävensom såväl å marken som på pappperet granska detsamma;
	t) att till revirförvaltarna i och för utarbetande av hushållningsplaner översända mätnings- och uppskattningshandlingarna, varvid viss tid skall bestämmas, inom vilken detta arbete skall vara fullbordat, samt att därefter granska dessa hushållningsplaner;

A.	B.
f) att till domänstyrelsen avgiva förslag angående omfattningen av kommande års dikningsarbeten samt vidtaga åtgärder för utförande av dessa arbeten enligt av distriktsstyrelsen granskade planer;	
	u) att genom särskild personal omhänderhava den s. k. räntabilitetsbokföringen för reviren samt att lämna revirförvaltarna del av denna bokförings resultat;
	v) att föra liggare över samtliga skogar inom distriktetet, dessas virkesförråd och avverkning, utförda arbeten, arrenden m. m.;
t) att bevilja revirförvaltare och revirassistent tjänstledighet under högst en månad;	x) att bevilja jägmästare, såväl ordinarie som extra, samt kronojägare tjänstledighet intill en tid av tre månader årligen;
u) att bevilja extra jägmästare tjänstledighet under högst tre månader;	
v) att bevilja kronojägare tjänstledighet under högst tre månader;	
	y) att vid återbesättande av ordinarie jägmästaretjänst avgiva yttrande till domänstyrelsen om de olika sökandenas lämplighet för tjänsten, vilket yttrande av domänstyrelsen vid ingivandet av dess förslag till Kungl. Maj:t skall bifogas;
	z) att vid antagandet av extra jägmästare å distriktet avgiva utlåtande och förord till domänstyrelsen;
r) att med ledning av revirförvaltarens förslag hos domänstyrelsen begära förordnande av tillfälliga assistenter;	å) att vid tillsättning av årsförordnade extra tjänstemän inom distriktet uppgöra förslag och avgiva förord till tjänstens besättande;
	ä) att själv förordna för kortare tid tillfälligt anställda extra tjänstemän;
l) att antaga kronojägare samt bestämma omfattningen av deras bevakningstrakter;	ö) att antaga kronojägare, ordinarie som extra, inom distriktet;
s) att antaga extra kronojägare;	a^1) att bestämma bevakningstrakternas omfattning;
i) att tillse, att de till skogsstaten och skogsläroverken anslagna bostället, hemman och lägenheter användas till de med dem avsedda ändamål och vederbörligen underhållas;	b^1) att övervaka att till skogspersonalen inom distriktet upplåtna boställen eller bostadslägenheter behörigen underhållas och vårdas;
y) att utdela till kronojägarna avsedda stipendier;	c^1) att fördela kronojägarnas resestipendier;
n) att genom sin chef och sina ledamöter verkställa inspektion av revirförvaltarens arbeten och förvaltning samt årligen avgiva berättelse angående sin verksamhet under det gångna året;	d^1) att genom sin chef och sina ledamöter verkställa inspektion å reviren, vilken inspektion, i den mån sig göra låter, göres särskilt omfattande å de revir, där tjänsteombyte under året skett;
x) att vid tjänsteombyte förrätta inventering av revirförvaltareexpedition;	e^1) att genom sin chef eller någon av sina ledamöter vid tjänsteombyte eller eljest vid lämpliga tider verkställa inventering å revirexpeditionerna;
	f^1) att verkställa värderingen av egendomar, som hembjudas kronan till inköp, samt att ägna särskild uppmärksamhet däråt, att sådana utbjudna egendomar, som genom sin

A.

k) att hos domänstyrelsen anmäla frågor om disposition av sådana egendomar eller underlydande lägenheter, som kunna ifrågakomma till försäljning;

g) att besluta i frågor rörande upplåtande av odlingslägenheter;

q) att hava uppsikt över statens fröklängningsanstalter;

z) att besluta om uppsättning och flyttning av rikstelefon.»

B.

belägenhet eller eljest äro särskilt begärliga för kronan, måtte kunna förvärvas;

g^{1}) att hos domänstyrelsen till försäljning föreslå sådana under skogsväsendet lydande jordbruksegendomar eller lägenheter, vilka icke lämpligen böra i kronans ägo bibehållas;

h^{1}) att vid försäljning eller utarrendering av kronans jordbruksdomäner avgiva yttrande om allt, som berör skogen;

i^{1}) att ägna särskild uppmärksamhet åt frågan om anordnandet av nya skogsarbetarelägenheter, ävensom åt arbetarefrågan i övrigt;

k^{1}) att övervaka skötseln av statens fröklängningsanstalter;

l^{1}) att genom sin ombudsman föra alla rättegångar, som beröra de allmänna skogarna;

m^{1}) att vid upplåtelse av jakträtt åt enskilde å sådana allmänna skogar, där detta enligt gällande författningar kan få ske, tillse, att jaktvårdens fordringar blifva väl tillgodosedda, samt

n^{1}) att arbeta för införandet av en rationell vård och ett bättre utnyttjande än hittills av kronans fiskevatten.»

Över här ovan anförda förslag av den norrländska skogsvårdskommittén och av de skogssakkunniga för södra Sverige ha överjägmästarna och andra framställt anmärkningar och avgivit yttranden, som utgå från den förutsättningen, att distriktsstyrelser skulle inrättas. Då styrelsen tillstyrkt bibehållandet tillsvidare av överjägmästareinstitutionen och i sin framställning alltså utgår från denna ståndpunkt, anser sig styrelsen här endast böra anföra de punkter i nämnda yttranden, som beröra förslag till åligganden, som kunna tänkas tillkomma en bibehållen överjägmästareinstitution.

Vidkommande *den norrländska skogsvårdskommitténs* förslag till uppdrag, som borde överlämnas till en mellaninstans, har *överjägmästaren* i *Södra* distriktet bland annat yttrat beträffande förslagen:

litt. A:a, att mellaninstansen i många fall icke torde medhinna en noggrann granskning av förslag till skogshushållningsplaner. Den vinst, som uppstode, genom att densamma vid en dylik granskning lärde känna en mindre del av skogarna och förvärvade sig en uppfattning av skogsförvaltarnas förmåga som skogshushållare, skulle ej uppvägas av de olägenheter, som härvid skulle uppstå genom försening med indelningsarbetets slutförande på grund av granskarnas bristande tid till detta åliggande;

litt. A:l, s, att antagandet av ordinarie och extra kronojägare samt bestämmandet av bevakningstrakternas omfattning fortfarande borde tillkomma domänstyrelsen;

litt. A:o, att det borde tillkomma mellaninstansen att pröva underhandsanbud till väsentligt högre värde än 5,000 kronor;

litt. A:t, u, v, att, för undvikande av missförstånd, orden »per kalenderår» borde tilläggas;

litt. A:z, att det vore önskligt, att fråga om uppsättning och flyttning av rikstelefon avgjordes av mellaninstanserna.

Över *de skogssakkunnigas för södra Sverige* förslag till vad, som borde åligga eller tillkomma mellaninstanserna, ha mera väsentliga yttranden och anmärkningar förebragts beträffande förslagen:

litt. B:m. Överjägmästaren i *Östra* distriktet anser, att mellaninstansens rätt att pröva underhandsanbud borde sträcka sig högst till 10,000 à 20,000 kronor, då åtminstone å detta distrikt så få virkesposter stode i ett värde över 20,000 kronor, att domänstyrelsens besvär med prövning av de högre anbuden bleve jämförelsevis ringa. Överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* och *jägmästare i samma distrikt* ha vid förut omförmälda möte i Örebro den 19 april 1916 uttalat sig för, att gränsen för denna prövningsrätt borde sättas vid 10,000 kronor, under framhållande av att det, åtminstone för södra och mellersta Sveriges vidkommande, i annat fall bleve högst få poster övriga att pröva för domänstyrelsen, vilken dock sutte inne med den säkraste bedömningsförmågan;

litt. B:p. Överjägmästaren i *Södra* distriktet anser, att mellaninstansen borde kunna bemyndiga jägmästaren att under hand utan infordrande av anbud försälja skogsprodukter till högre värde än 500 kronor, då härigenom större intresse särskilt för den ekonomiska sidan av förvaltningen skulle uppstå hos revirpersonalen;

litt. B:q. Överjägmästaren i *Södra* distriktet framhåller under anförande av motiv, som återfinnas vid samma överjägmästares yttrande (sid. 37 i förevarande utlåtande) över den norrländska skogsvårdskommitténs förslag *litt. h.* beträffande jägmästarens kompetensområde, att mellaninstansen, efter av jägmästaren ingiven promemoria med förslag till arrendevillkor och brukare, själv borde upprätta arrendekontrakten;

litt. B:t. Överjägmästaren i *Södra* distriktet uttalar sig emot förslaget, att mellaninstanserna skulle översända mätnings- och uppskattningshandlingarna till revirförvaltarna i och för utarbetande av hushållningsplaner med stöd av motiv, som anförts (sid. 37 i förevarande utlåtande) vid samme överjägmästares yttrande över den norrländska skogsvårdskommitténs förslag *litt. m.* rörande jägmästarens åligganden;

litt. B:x. Överjägmästaren i *Östra* distriktet anser, att det borde tillkomma domänstyrelsen att bevilja jägmästare och kronojägare, ordinarie och extra, tjänstledighet:

Efter refererandet här ovan av de åligganden, som av kommitterade föreslagits skola tillkomma distriktsstyrelserna samt av en del av de yttranden, som i anledning härav av överjägmästarna och andra avgivits, får domänstyrelsen här nedan för egen del framställa sina erinringar beträffande dessa förslag och tillse i vad mån de uppgifter, som däri inrymmas, må kunna tillkomma överjägmästarna. Den norrländska skogsvårdskommitténs förslag benämnas här nedan *A* och de skogssakkunnigas för södra Sverige *B*.

Förslagen litt.:

B:a, A:b, B:b, A:c, B:c. Styrelsen har intet att erinra emot dessa förslag, vilka innebära åligganden, som jämlikt §§ 1, 3, 6 och 7 i 1916 års nådiga instruktion tillkomma överjägmästare;

A:d, A:e, B:d, B:e. Styrelsen anser sig icke böra ingå i prövning av dessa förslag, som beröra frågor, som för närvarande äro föremål för utredning av särskilda sakkunniga, på grund av nådigt bemyndigande tillkallade den 7 november 1913;

A:m, B:f, B:g. Styrelsen har intet att erinra mot dessa förslag, vilka i huvudsak innebära de åligganden, som jämlikt § 4 av 1916 års nådiga instruktion tillkomma överjägmästare;

A:p. Emot detta förslag har styrelsen på grund av motivering, som å sid. 40 anförts vid utlåtandet angående de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag litt. *B:m* ifråga om jägmästarens befogenhet, intet att erinra;

B:h. Emot detta förslag har styrelsen intet att erinra, därest ordet »distriktstyrelsens» utbytes mot »överjägmästarens»;

B:i. Intill dess distriktsstyrelser inrättats, och alltså så länge Eders Kungl. Maj:ts befallningshavandes åliggande att hålla auktionsförsäljningarna kvarstår, bör överjägmästarens rätt givetvis inskränka sig till att *föreslå* tid och plats för auktionerna, varför i denna punkt ordet »bestämma» bör utbytas mot »föreslå»;

B:k, B:l. Dessa förslag förutsätta inrättandet av distriktsstyrelser, varför de för närvarande icke föranleda till något styrelsens uttalande;

A:o, B:m. Norrländska skogsvårdskommittén har för distriktsstyrelsen föreslagit prövningsrätt av anbud intill 5,000 kronor och de skogssakkunniga för södra Sverige intill 50,000

kronor. Enligt domänstyrelsens reglementariska föreskrifter av den 31 januari 1910 punkt 133 äger överjägmästaren för närvarande prövningsrätt intill 5,000 kronor. Styrelsen anser, att denna överjägmästarens befogenhet bör kunna utsträckas till anbud intill 10,000 kronor. Emot av överjägmästare m. fl. i denna fråga avgivna yttranden har styrelsen intet att erinra;

B:n, *B:o*. Förslagen förutsätta inrättande av distriktsstyrelser och föranleda därför nu icke till något styrelsens utlåtande;

B:p. Styrelsen ansluter sig till detta förslag för överjägmästares vidkommande och får gent emot de yrkanden, som från överjägmästare gjorts, att mellaninstansen skulle äga befogenhet att medgiva jägmästare underhandsförsäljningsrätt utan anbud till »högre värde än 500 kronor» hänvisa till sitt utlåtande å sid. 41 rörande av överjägmästare och andra avgivna yttranden i anledning af förslagen litt. *A:f* och *B:n* angående revirförvaltningens åligganden;

A:h, *B:q*. Styrelsen får med hänvisning till sitt utlåtande å sid. 41—42 beträffande kommitterades förslag litt. *A:h* och *B:o* till jägmästarens åligganden föreslå, att dessa förslag omformuleras efter sådana grunder, att överjägmästaren må pröva och fastställa av jägmästaren upprättade förslag till arrendekontrakt, då arrendebeloppet och de arrendatorn i denna egenskap åliggande utskylderna sammanlagt icke överstiga 400 kronor, samt att, då arrendebeloppet och utskylderna tillsammans överstiga 400 kronor, uppgöra förslag till arrendevillkor och, sedan dessa prövats och fastställts av domänstyrelsen, med brukaren avsluta kontrakt;

B:r. Styrelsen anser, att det allt framgent bör tillkomma styrelsen att genom sin ombudsman granska och eventuellt överklaga laga syner å för skogsväsendets räkning uttarrendarade egendomar;

A:a, *B:s*, *t*. Dessa förslag beröra handläggandet av skogsindelningsarbeten och anser styrelsen, att dessa förslag böra omformuleras enligt sådana grunder, att det bör tillkomma överjägmästaren att med biträde av distriktets skogstaxator på grundvalen av de förslag, som av jägmästaren årligen uppgöras, till domänstyrelsen ingiva plan för skogsindelningsarbetets inom distriktet bedrivande under varje år, samt att, sedan denna plan blivit fastställd, fördela arbetet mellan de olika skogsindelningsassistenterna och de tillfälligt förordnade extra tjänstemännen samt övervaka dessas arbete;

A:f. Styrelsen har intet väsentligt att invända mot detta förslag, men anser, att det borde förtydligas och i sådant syfte omformuleras sålunda, att det bör tillkomma överjägmästaren, *att* på grundvalen av de förslag, som av jägmästarna årligen uppgöras, till domänstyrelsen ingiva plan för dikningsarbetets inom distriktet bedrivande under varje år, *att*, sedan denna plan blivit fastställd, fördela förrättningarna mellan de tjänstemän, som skola utföra arbetet eller närmast leda utförandet därav, *att* övervaka dessa tjänstemäns arbete, *att* förr än dikningsplan upprättas, från jägmästarna inhämta yttrande angående vad, som i sådan plan kan vara att särskilt iakttaga, samt *att* slutligen pröva och fastställa dikningsplanen;

B:u. Detta förslag berör frågor, som för närvarande äro under utredning av särskilda sakkunniga, på grund av nådigt bemyndigande tillkallade den 7 november 1913, och föranleder alltså icke nu till någon styrelsens erinran;

B:v. Även detta förslag berör frågor, för närvarande under utredning av nyss nämnda särskilda sakkunniga, varför styrelsen anser, att det tillsvidare bör ändras så, att det bör tillkomma överjägmästaren: »att föra liggare över samtliga skogar inom reviret»;

A:t, *A:u*, *A:v*, *B:x*. Kommitterade ha i dessa punkter avgivit förslag rörande distriktsstyrelsernas befogenhet att bevilja jägmästare och kronojägare, ordinarie såväl som extra, tjänstledighet. Den vidsträckta befogenhet att meddela underlydande personal tjänstledighet, som enligt kommitterades förslag skulle tilldelas distriktsstyrelserna, anser styrelsen icke till samma omfattning lämpligen kunna tillerkännas överjägmästarna. Vid avgörandet av frågor om tjänstledighets beviljande måste ofta tagas i övervägande, om dylik ledighet kan meddelas, utan att oundgängligen erforderliga arbeten åsidosättas. Där tjänstledighet på grund av sjukdom eller annan orsak erfordras, måste ofta en sådan anordning vidtagas, att en tjänsteman inom ett distrikt tillfälligt förflyttas till ett annat distrikt. Ett fullt rättvist avgörande av frågor om tjänstledighet kan sålunda endast ske från den myndighet, som äger möjlighet att bedöma behovet av och tillgången å arbetskrafter inom ett större område.

Med hänsyn till de mindre områden ävensom till den till antalet ringare personal, varöver överjägmästarna närmast ha överinseendet, torde alltså tjänstledighetsärenden, åtminstone intill dess distriktsstyrelser inrättats, böra avgöras inom domänstyrelsen, med undantag för här

nedan angivna fall, huvudsakligen i enlighet med nu gällande bestämmelser, där dylikt avgörande utan olägenhet anses kunna tillkomma överjägmästarna.

Styrelsen anser sålunda, att överjägmästares befogenhet med avseende på rätt att bevilja tjänstledighet ävensom permission bör begränsas så:

Där icke full semester enligt de grunder, som längre fram i detta utlåtande å sid. 88 under rubrik »semester åt skogsstatens personal» kommer att föreslås, av överjägmästare kunnat beviljas jägmästare, skogsingenjör, skogsskoleföreståndare, biträdande jägmästare, biträdande skogsingenjör, skogstaxator och överjägmästareassistent, må överjägmästare meddela dessa befattningshavare tillstånd att vistas utom tjänstgöringsområdet, dock ej under längre tid än att denna permission jämte under året tilläventyrs åtnjuten semester ej överskrider full semesters dagantal.

Mot årsarvode på distrikt eller å revir eller skogsvårdsområde anställda extra jägmästare, vilka icke åtnjuta rätt till semester, må av överjägmästare beviljas tillstånd att vistas utom tjänstgöringsområdet under sammanlagt högst tre veckor om året, därest de äga fast anställning inom de 7 norra distrikten, och under högst två veckor om året, därest deras tjänstgöring är förlagd till något av de 5 södra distrikten.

Tillstånd att vistas utom tjänstgöringsområde i annat fall än, där det sker under semester, må endast beviljas under den förutsättning, att för tjänstens uppehållande under tiden kostnad icke tillskyndas statsverket.

För tid icke överstigande tre månader må överjägmästare bevilja tjänstledighet för extra jägmästare, som icke åtnjuter arvode, ävensom vid skogsstaten anställd bevakare och extra bevakare med arvode och för tid utöver tre månader extra bevakare utan arvode;

B:y. Domänstyrelsen bör med sin vidsträcktare personalkännedom vid återbesättandet av ordinarie jägmästaretjänst bäst kunna bedöma de olika sökandenas lämplighet för tjänsten och därpå grunda sina förslag med förord. Ofta inträffar nämligen att överjägmästaren icke alls känner sådana sökande, som icke tjänstgjort å hans distrikt. Styrelsen anser därför, att detta de sakkunnigas förslag icke bör upptagas vid bestämmandet av överjägmästares åligganden;

B:z. Emot detta förslag, som i huvudsak står i överensstämmelse med 1916 års nådiga instruktion för skogsstaten § 69, har styrelsen intet att erinra;

A:r, A:l, A:s, A:y, B:å, B:ä, B:ö, B:a[1], *B:c*[1]. Intill dess distriktsstyrelser inrättats, anser styrelsen, att det bör tillkomma styrelsen dels att, även för kortare tid, tillfälligt anställa extra tjänstemän, dels att antaga ordinarie och extra bevakare, dels att bestämma bevakningstrakternas omfattning, dels ock att fördela resestipendier åt bevakare i de fall dylika stipendier framdeles kunna ifrågakomma. Hithörande frågor kräva nämligen för sitt avgörande en vidare överblick över behov och tillgång, än som överjägmästaren kan hava. I fråga om anställande av den extra skogsbevakarepersonalen anser styrelsen, att det varit önskvärt, om dylika ärenden kunnat helt hemfalla under överjägmästarnas beslutanderätt. Med den mindre omfattning, som överjägmästaredistrikten äga, inträffar emellertid ofta att extra bevakare inom ett distrikt söka ledigförklarade befattningar inom ett annat, stundom inom flera andra distrikt. Med hänsyn till sådana förhållanden anser styrelsen, att, åtminstone intill dess distriktsstyrelser med större verksamhetsområden kunnat inrättas, även ärenden av den till synes mindre vikt som anställande av extra bevakare böra hemfalla under styrelsens prövning och beslut. Jämlikt punkt 40 av 1910 års reglementariska föreskrifter skall överjägmästaren samtidigt med förslag till förvaltningsåtgärder till domänstyrelsen insända förslag å de avlönade extra tjänstemän, som under nästkommande året anses böra vara anställda i distriktet. Enligt dessa föreskrifter och enligt gällande praxis inhämtar alltså styrelsen för bedömande av dylika frågor vederbörande överjägmästares mening. Styrelsen anser, att beträffande anställandet av extra tjänstemän och bevakande personal tillsvidare må gälla föreskrifterna i 1916 års nådiga instruktion §§ 69 och 70, enligt vilka domänstyrelsen dels må anställa extra jägmästare med arvode för månad eller år såsom taxator å distrikt eller såsom assistent på distrikt eller å revir eller hos överjägmästare eller ock såsom extra skogsingenjör å skogsvårdsområde, dels må förordna extra jägmästare att med arvode för månad eller år biträda skogstaxator, dels ock antaga kronojägare, kronoskogvakarte och tillsyningsmän, såväl ordinarie som extra. Angående bevakningstrakts omfattning anser styrelsen ävenledes, att föreskriften i 1916 års nådiga instruktion § 2 fortfarande må gälla, enligt vilken domänstyrelsen äger bestämma om bevakningstrakts och bevakningsområdes omfattning;

A:i, *B:b*[1]. Dessa förslag beröra, vad som innefattas i 1916 års nådiga instruktion § 10 beträffande överjägmästares åligganden, och anser styrelsen, att där intagna föreskrifter allt framgent böra gälla, enligt vilka »överjägmästare skall övervaka, att de till skogspersonalen inom distriktet upplåtna, kronan tillhöriga boställen och lägenheter ävensom de för skogsväsendets räkning utarrenderade egendomar och lägenheter till byggnad och hävd behörigen underhållas»;

A:n, *A:x*, *B:d*[1], *B:e*[1]. Styrelsen finner ingen erinran att framställa emot dessa förslag, som beröra mellaninstansens åligganden att verkställa inspektion å reviren, att avgiva årsberättelse över sin verksamhet och att vid tjänsteombyte eller eljest vid lämpliga tillfällen verkställa inventering å revirexpeditionerna. Dessa åligganden, som alltjämt böra tillkomma överjägmästaren, äro föreskrivna i §§ 3, 13 och 75 av 1916 års nådiga instruktion;

B:f[1]. Styrelsen anser, att det bör tillkomma styrelsen att *uppdraga* åt överjägmästare att verkställa värderingar för markinköp, vilket dock icke utesluter, att ett initiativtagande från överjägmästarens sida bör ske till främjande av förmånliga markinköp. Med hänsyn härtill anser styrelsen, att formuleringen av detta förslag bör ändras så, att det må lyda: »att efter styrelsens uppdrag med biträde av taxator verkställa värderingen» etc;

A:k, *A:q*, *B:g*[1], *B:h*[1], *B:k*[1]. Styrelsen har intet att erinra mot innebörden av dessa förslag;

A:g, *B:i*[1]. Förslag litt. *A:g* innebär, att den skogliga lokala mellaninstansen skulle äga besluta i frågor rörande upplåtande av odlingslägenheter. Styrelsen anser dylika ärenden vara av den betydenhet, att det bör tillkomma styrelsen att besluta i desamma. Upplåtandet av odlingslägenheter står i nära samband med skogsskötselns utveckling till större intensitet och den planmässighet, som därvid å kronans vidsträckta marker måste iakttagas. Dessutom ikläder sig staten vid varje odlingslägenhets upplåtande avsevärda skyldigheter ej blott för det närvarande utan även för framtiden.

Till förslaget litt. *B:i*[1] ansluter sig däremot styrelsen, dock med den förändring att orden »odlings- och» inflikas före »skogsarbetarelägenheter». § 11 av 1916 års nådiga instruktion innehåller föreskrifter i dessa avseenden;

B:l[1]. Styrelsen anser, att det bör tillkomma styrelsen att genom sin ombudsman föra sådana rättegångar angående de allmänna skogarna, som ej kunna överlämnas åt personer i landsorten, och kan fördenskull ej biträda de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag, att en ombudsman vid mellaninstansen under alla omständigheter skulle handlägga dylika ärenden;

B:m[1], *B:n*[1]. Emot dessa förslag har styrelsen ingen invändning att framställa;

A:z. Styrelsen får i fråga om detta förslag erinra därom, att Eders Kungl. Maj:t jämlikt nådigt beslut den 3 oktober 1903 föreskrivit, att telefon icke må utan Eders Kungl. Maj:ts tillstånd i statens ämbetslokal upprättas eller eljest på bekostnad av statsmedel anordnas.

Domänstyrelsen.

Den *norrländska skogsvårdskommittén* har å sid. 194—208 avhandlat frågor, som beröra domänstyrelsens organisation. Kommittén framhåller, att dess uppmärksamhet härvid i synnerhet riktats på domänstyrelsens ställning i förvaltningssystemet, sedd från synpunkten av en rationell arbetsfördelning inom skogsförvaltningen. Kommittén har sålunda inskränkt sig till att undersöka, »huruvida domänstyrelsen med sina nuvarande arbetskrafter må kunna anses vara i stånd att utföra alla de uppdrag, som komma att tillfalla den, så att, vad på domänstyrelsens organisation ankommer, de åtgärder äro vidtagna, som erfordras för åstadkommande av en rätt vård av kronans skogar i Norrland och Dalarna».

Domänstyrelsens åliggande att »besluta uti många mer eller mindre underordnade förvaltningsärenden» hade enligt kommitténs åsikt lett därtill, att de löpande göromålen, som i första rummet måst handläggas, tagit styrelsens tid från de större uppgifter, som berott av dess initiativ. Genom den förändring uti förvaltningens organisation, som kommittén föreslår, och den därmed följande överflyttningen av en avsevärd del av de administrativa ärendena till lägre instanser skulle styrelsen få mera tid till sådana uppgifter, som tillkomme den verkliga ledaren av statens skogshushållning. Styrelsens verksamhet skulle enligt kommitténs mening vara av dels rent skoglig, dels politiskt-ekonomisk, dels administrativ natur.

Såsom främjande den rent *skogliga* verksamheten skulle styrelsen bland annat utgiva berättelser med statistiska redogörelser rörande skogsväsendet och därmed sammanhängande frågor ävensom kortfattade meddelanden till belysande av ekonomiska och andra spörsmål inom skogshushållningen. Styrelsen skulle utfärda allmänna föreskrifter rörande hushållningen, grundade på den beståndshistorik, som skulle föras, ävensom på resultaten av skogsförsöksanstaltens verksamhet. I samband härmed föreslår kommittén anordnandet av försöksrevir, å vilka jägmästarna för ernående av ett tidigare klarläggande eller åtminstone en praktisk lösning av för den nordsvenska skogshushållningen ännu outredda men synnerligen viktiga frågor skulle samarbeta med skogsförsöksanstalten. De rön, som gjorts vid denna försöksverksamhet ävensom ifråga om förvaltningen i allmänhet, skulle av styrelsen publiceras i korta meddelanden och broschyrer.

De meddelanden, styrelsen skulle utgiva, skulle vara av dels rent facklig, dels ekonomiskt-statistisk natur och avsedda såväl för tjänstepersonalen som för allmänheten.

Vidare skulle styrelsen uppställa bestämmelser och synpunkter att tjäna till ledning vid val av avverknings- och föryngringsmetoder, vid beräknandet av omloppstider samt vid utförandet av mätnings- och taxeringsarbeten.

I detta sammanhang föreslår kommittén, att en *skogstaxeringsbyrå* skulle inrättas i domänstyrelsen.

Till styrelsens skogliga verksamhet skulle enligt kommitténs förmenande vidare höra att skaffa material för uppställande av prisnotor för skogsarbeten, vilka notor med procentuella jämkningar allt efter olika förhållanden skulle tillämpas å reviren, samt att föranstalta om jämförande försök för provning av redskap.

Till styrelsens *ekonomiskt-politiska* verksamhet skulle bland annat höra, *att* leda en rationell avverkningspolitik med aktgivande på skogliga, sociala, ekonomiska m. fl. synpunkter, *att* avgiva yttranden i lagstiftnings- och skattefrågor, som kunde beröra statens skogshushållning, i frågor rörande inköp och försäljning för statsverkets räkning av fastigheter samt i sociala frågor såsom rörande skogsarbetares avlönings- och bostadsförhållanden samt upplåtande av odlingslägenheter å kronoparker.

Ordnandet av flottleder från kronans skogar vore även att hänföra till denna gren av styrelsens verksamhet. I sammanhang med denna fråga uttalar kommittén vissa önskemål i fråga om bokföringen för kronans flottleder ävensom gäldandet av byggnadskostnader vid desamma.

Vid bestämmandet av de uppgifter av *administrativ* natur, som styrelsen skulle handlägga, borde enligt kommittén »den synpunkten strängt tillämpas, att alla ärenden, som utan olägenhet kunna avgöras av underordnad myndighet, även överlämnas till denna».

Till styrelsens administrativa uppgifter skulle bland annat höra, *att* uppgöra den årliga budgeten för statens skogshushållning inom ramen för av Riksdagen beviljade anslag, *att* behandla frågor rörande skogsstatspersonalens tillsättande, avsked och tjänstledighet samt tjänstgöringsområdenas reglering, *att* utfärda tjänstgöringsföreskrifter och *att* avgiva utlåtanden och förslag i alla skogsadministrationen berörande ärenden, som berodde av Eders Kungl. Maj:ts avgörande. Och framhåller kommittén i detta sammanhang, »att de särskilda skogsbyråerna böra behandla alla ärenden, som hava samband med uppgörande av utgiftsstaten».

Med hänsyn därtill, att försäljningsverksamheten efter inrättandet av distriktsstyrelser bleve omlagd, föreslår kommittén, att ärenden rörande virkesförsäljnigar med undantag för försäljningar efter infordrande av anbud eller under hand till vissa belopp skulle behandlas av styrelsen. Den nuvarande ordningen, då samtliga chefer för skogsbyråerna måste var för sig följa virkesmarknaden, kunde enligt kommitténs åsikt icke bibehållas, sedan styrelsens bestyr med virkesförsäljningarna sålunda väsentligen blivit vidgat. I betraktande av den alltmer komplicerade natur, som dylika frågor erhölle i och med utvecklingen av vårt lands handelsförbindelser och en mera mångsidig användning av virket, bleve dylika frågors behandling ett uppdrag av alldeles speciell art, för vars utförande krävdes särskild sakkunskap och en persons oavlåtliga uppmärksamhet. Kommittén föreslår därför, att en särskild *affärsbyrå* skulle inrättas i domänstyrelsen. Chefen för denna byrå kunde förvärva sig en ingående kunskap om virkesmarknadens läge samt därpå inverkande faktorer genom att ständigt följa marknadens fluktuationer, varigenom kronans virkesutbud och prisfordringar bättre kunde regleras. Till denna affärsbyrå borde förutom försäljningsfrågor förläggas all bokföring och därmed sammanhängande ärenden.

Emot kommitténs förslag om inrättande av en särskild affärsbyrå i domänstyrelsen har kommittéledamoten *Welander* i särskilt yttrande, sid. 665, avgivit reservation. *Welander*

säger sig endast under den förutsättning, att staten, såsom han för sin del påyrkat, anlade eget sågverk och egen pappersmassefabrik i Norrbotten, kunna biträda detta förslag. Endast under sådana omständigheter nämligen skulle styrelsen och särskilt dess byråchef för försäljningsärenden erhålla den mera säkra och objektiva grundval för sina prisberäkningar m. m., som kunde motivera en omändring av styrelsens organisation i nyssberörda hänseende.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* ha i sitt betänkande å. sid. 270—274 avhandlat frågor med avseende på domänstyrelsens tjänsteförvaltning. De framhålla därvid i likhet med norrlandskommittén, att en ännu kvarstående centralisation i förvaltningen förhindrade styrelsen att ägna tillräcklig uppmärksamhet åt de mera betydande ärendena vid de allmänna skogarnas förvaltning. De sakkunniga anse, att detta förhållande delvis skulle avhjälpas genom den efter inrättandet av distriktsstyrelser ytterligare åvägabragta decentralisationen, men framhålla, att ytterligare reformer inom själva domänstyrelsen erfordrades för att den skulle på ett framgångsrikt sätt kunna handhava högsta ledningen av de allmänna skogarna.

Även de skogssakkunniga för södra Sverige förlägga styrelsens verksamhet till i huvudsak tre områden: det rent skogliga, det politiskt-ekonomiska och det administrativa.

Beträffande styrelsens verksamhet inom områdena av *skoglig* och *administrativ* natur ha de sakkunniga intet väsentligt att anföra utöver vad den norrländska skogsvårdskommittén förebragt.

Däremot utveckla de sakkunniga närmare en del synpunkter ifråga om den *politiskt-ekonomiska* verksamheten. De framhålla, att hit hörde ärenden av stor betydelse såsom spörsmålen om uppdragandet av riktlinjerna för statens avverkningspolitik, frågor om sättet för uttagning av överåriga virkesförråd, om staten såsom virkesförädlare, om skogsarbetarefrågans ordnande, om försäljningspolitiken och medelsförvaltningen, om grunderna för dispositionen av statens jordbruksdomäner och övriga fastigheter, om jordupplåtelser av olika slag från dessa, om egnahemsbildningen å statens fastigheter, om inköp och försäljning av mark, om ecklesiastika skogar, allmännings- och kommunskogar, om skogliga lagstiftnings- och skattespörsmål m. m.

Med hänsyn till betydelsen av de ärenden, som styrelsen alltså hade att taga initiativ uti och handlägga, vilka ärenden icke endast låge inom det rent skogliga området, göra de sakkunniga gällande, att svårigheter till äventyrs kunde uppstå, att i den trängre kretsen av skogligt bildade fackmän till chef för domänstyrelsen finna en person, som förutom de rent skogliga kvalifikationerna besutte erforderlig duglighet i organisationsfrågor och erfarenhet i politiskt-ekonomiska ting. Denna fråga kunde enligt de sakkunnigas mening lösas därigenom, att till chef för styrelsen alltid valdes en person, som ägde de högsta kvalifikationer i fråga om organisatorisk förmåga och erfarenhet på det politiskt-ekonomiska området och att den rent skogliga fackkunskapen förvärvades genom att chefen såsom närmaste man och *souschef* erhölle en skogligt bildad fackman.

Genom en dylik förändring i domänstyrelsens organisation vunnes jämväl den fördelen, att för de skogliga ärendena vid generaldirektörens frånvaro alltid funnes att tillgå en fullt kvalificerad ställföreträdare.

Generaldirektörs- såväl som souschefs-befattningarna skulle endast tillsättas för sex år i sänder.

Beträffande styrelsens organisation i övrigt föreslå de sakkunniga, att en *särskild byrå för de ecklesiastika skogarna* skulle inrättas med hänsyn till det avskiljande av de ecklesiastika skogarna till särskilda revir, vilket de längre fram i betänkandet föreslå.

Vidare ifrågasätta de sakkunniga, huruvida det icke vore lämpligt, att Eders Kungl. Maj:t berättigades tillsätta i skogligt och politisk-ekonomiska ting sakkunniga personer, som vid behandling av särskilt viktiga ärenden kunde tillhandagå styrelsen med sin erfarenhet. Dessa personer borde jämväl fungera såsom styrelsens överrevisorer och alltså erhålla befogenhet till en saklig granskning av dess verksamhet. Genom ett tillsättande i sådant syfte av två domänfullmäktige skulle enligt kommitténs uppfattning kontakten mellan statens skogsförvaltning och det privata näringslivet på bästa sätt kunna uppehållas.

I enlighet med vad de sakkunniga sålunda anfört i frågor angående domänstyrelsens tjänsteförvaltning och organisation hemställa de,

»*att* generaldirektören och chefen under sig erhåller en souschef, vilken skall vara fackbildad skogsman;

att souschefen av generaldirektören skall kunna erhålla i uppdrag att utöva dennes beslutanderätt i de löpande skogliga ärendena;

att vid generaldirektörens frånvaro souschefen skall inträda som ställföreträdare;

att byråindelningen i styrelsen, i den mån sig så göra låter, skall ske efter arbetets art;

att Kungl. Maj:t berättigas tillsätta två domänfullmäktige, vilka skola äga dels att på generaldirektörens kallelse närvara vid överläggningar i domänstyrelsen och dels att till Kungl. Maj:t göra de framställningar rörande de allmänna skogarnas förvaltning, som de kunna anse vara av behovet påkallade».

Beträffande *den norrländska skogsvårdskommittens* synpunkter på domänstyrelsens organisation och ställning inom förvaltningssystemet ha *överjägmästarna* i *Umeå* och *Södra* distrikten i sina yttranden i största allmänhet framhållit såsom sin åsikt, att domänstyrelsen efter kommitténs förslag skulle få till sitt avgörande relativt få ärenden och att dess funktion huvudsakligen skulle inskränka sig till ett godkännande av distriktsstyrelsernas förslag. Styrelsens chef och ledamöter skulle mera i andra hand stå i förbindelse med de praktiskt utövande skogsmännen, vilket innebure en given tillbakagång från nuvarande förhållanden.

Kommitténs förslag att domänstyrelsen i broschyrform skulle publicera skogsförsöksanstaltens undersökningar om skogliga spörsmål, ävensom att revirförvaltarna skulle biträda anstalten i dess verksamhet med revisioner å provytorna finner *överjägmästaren* i *Södra* distriktet olämpliga. Styrelsen skulle härigenom komma att taga anstaltens parti i frågor, som måhända ännu vore långt ifrån utredda, och revirförvaltarna skulle betungas med tidskrävande arbeten, som låge utom deras egentliga verksamhet. Skogsförsöksanstalten borde allt fortfarande självständigt insamla och bearbeta sitt material.

Samme överjägmästare yttrar i fråga om förslaget om inrättande i styrelsen av en särskild affärsbyrå, att denna, så länge staten ej i långt större utsträckning än nu försålde förädlade skogsprodukter, endast under en relativt begränsad tid av året skulle bliva upptagen av prövning av de större köpeanbuden å virke, vilket dock enligt kommitténs förslag skulle vara den verksamhet, som i huvudsak skulle tillkomma en dylik byrå.

De *skogssakkunnigas för södra Sverige* uttalanden och förslag i fråga om domänstyrelsen ha föranlett yttranden av *överjägmästarna* huvudsakligen i vad de röra chefsskapet inom domänstyrelsen.

Överjägmästarna i *Bergslags* och *Södra* distrikten samt t. f. överjägmästarna i *Västra* och *Smålands* distrikt framhålla i detta avseende, att det stora flertalet av de frågor, som komme under styrelsens behandling, äro rena skogliga fackfrågor eller i varje fall frågor intimt förbundna med själva skogshushållningen. Det vore därför av vikt, att chefen vore skogligt fackutbildad. Den politiskt-ekonomiska verksamheten kunde tillgodoses genom att till souschef tillsattes en person med erfarenhet i dylika ting.

För egen del får domänstyrelsen i anledning av kommitterades uttalanden i fråga om styrelsens organisation m. m. anföra.

Styrelsen, som delar kommitterades åsikt däruti, att ärenden av mindre vikt eller av mera lokal natur så vitt möjligt böra förläggas till lägre instanser, har bland annat i sitt underdåniga utlåtande av den 27 september 1911 över en underdånig framställning från *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare* av den 22 mars 1911 angående omorganisation av de administrativa förhållandena inom skogsstaten påvisat, att uppmärksamheten varit riktad på och att åtgärder tid efter annan vidtagits för en fortgående överflyttning till den lokala förvaltningen av vissa grupper av ärenden, som icke fordrade handläggning i domänstyrelsen. Vid sin behandling i nu förevarande utlåtande av kommitterades förslag till åligganden för mellaninstansen och revirförvaltningen har styrelsen vidare för sin del helt eller delvis kunnat biträda större delen av dessa förslag, vilka innebära en ytterligare decentralisation vid ärendenas behandling och därmed en, åtminstone tillfällig, reduktion av det arbete, som påvilar styrelsen. Vissa av de kommitterades förslag har styrelsen dock icke nu funnit sig kunna biträda, dels därför att de vila på förutsättningen av en organisation av distriktsstyrelser, vilken styrelsen tillsvidare måst avstyrka, dels därför att de beröra frågor, som för närvarande äro under utredning hos särskilda sakkunniga, dels ock därför, att de omfatta ärenden, som för sitt avgörande kräva den översikt över hela landets skogs- och domänförvaltning, som i regel endast torde förefinnas hos en centralstyrelse. Ett frigörande från domänstyrelsen av ärendegrupper till den omfattning kommitterade tänkt sig finner styrelsen alltså, även vid organisation i en framtid av distriktsstyrelser, icke fullt genomförbart.

Någon fortbestående lättnad i styrelsens arbete genom av kommitterade föreslagna och av styrelsen delvis biträdda reformer synes icke kunna påräknas på grund av den starka stegring i utvecklingen, som skogs- och domänförvaltningen alltjämt företer.

Inför denna situation och med nuvarande organisation inom statsförvaltningen anser styrelsen en verksamhet till den omfattning, som kommitterade skisserat den, kunna utövas endast med en vidare utveckling och förstärkning av styrelsen i första hand genom ökandet av byråernas antal; vartill en början är gjord genom inrättandet tillsvidare av en fjärde skogsbyrå.

Den *norrländska skogsvårdskommittén* har i vissa fall ganska detaljerat lämnat förslag till vad, som skulle falla inom domänstyrelsens *skogliga* verksamhetsområde. Flera av dessa förslag, såsom de, vilka gälla utfärdande av allmänna hushållningsföreskrifter och bestämmelser till ledning vid beräknande av omlopps- och avverkningstider samt vid utförande av mätnings- och taxeringsarbeten, innebära intet väsentligt nytt och ha alltjämt varit föremål för styrelsens uppmärksamhet och initiativtagande.

Till kommitténs förslag om ett vidsträcktare bearbetande och framläggande av statistiskt material vill styrelsen foga den erinran, att denna gren av styrelsens verksamhet kommit mera till sin rätt, sedan 1914 års Riksdag bifallit anslag till uppehållande inom styrelsen av en första gradens tjänstemannabefattning för handläggning av statistiska ärenden. Genom de förslag i detta avseende, som utarbetas av skogsbokföringssakkunnige, torde även förutsättningar vinnas för en fullständigare statistiks upprättande. Styrelsen finner kommitténs uttalanden i detta avseende beaktansvärda och ägnade att giva uppslag till en den skogligtekonomiska verksamheten främjande upplysning.

Kommitténs förslag rörande ett visst samarbete på försöksverksamhetens område mellan domänstyrelsen, skogsstaten och statens skogsförsöksanstalt synes vara förestavat av en önskan att hastigare vinna en lösning av de problem, som ännu stå olösta på den nordsvenska skogshushållningens område. Styrelsen får i detta avseende erinra därom, att jämlikt Eders Kungl. Maj:ts och Riksdagens beslut av år 1916 å extra stat anvisats medel för specialundersökningar rörande de norrländska skogarnas föryngring, vilka undersökningar redan år 1916 påbörjats. Härmed hava utsikter vunnits för ett tidigare klarläggande av för den nordsvenska skogsskötselns viktiga frågor. Men oavsett den förstärkning av statens skogsförsöksanstalt, som härigenom skett, finner styrelsen ett samarbete i försöksverksamheten till den utsträckning kommittén föreslagit icke lämpligt. Den mera ingående behandling av provytorna, varmed jägmästarna enligt kommitténs förslag skulle biträda, erfordrar, för att försöken icke skulle förlora i enhetlighet och värde, en vetenskaplig träning, som endast i undantagsfall torde förefinnas hos andra än anstaltens tjänstemän. Därtill kommer att dessa arbeten, som ligga utom den förvaltande personalens verksamhetssfär, av dem skulle kräva ett arbete, som i allt för hög grad toge deras tid från de egentliga revirgöromålen. Skogsförsöksanstalten bör alltså enligt styrelsens åsikt självständigt utöva sin vetenskapliga verksamhet och detta så mycket mera, som anstalten numera icke står under domänstyrelsens överinseende, utan under en med skogshögskolan gemensam, särskild styrelse. Däremot anser styrelsen det nödvändigt, att den lokala skogsförvaltningen såsom förut må understödja anstalten vid utförandet av rent praktiska arbeten, såsom avverkningar på provytor, hägnadsarbeten, anskaffning av kulturmaterial i vissa fall o. s. v.

I fråga om kommitténs förslag att styrelsen skulle uppställa prisnotor för skogsarbeten, vill styrelsen framhålla, att, ehuruväl det kan vara lämpligt, att styrelsen i vissa fall anger direktiv i dylika avseenden, dylika frågor dock oftast äro av utpräglat lokal natur och därför i regel torde böra tillhöra den lokala skogsförvaltningen.

Kommitténs förslag att domänstyrelsen skulle föranstalta om redskapsprovning finner styrelsen beaktansvärt. I vissa fall verkställas dylika undersökningar av skogsförsöksanstalten, men vill styrelsen, när så kan befinnas lämpligt, taga initiativ i dylika frågor.

I samband med sina uttalanden om styrelsens skogliga verksamhet föreslår kommittén inrättande av en *skogstaxeringsbyrå*. Detta förslag har av styrelsen i detta utlåtandes tidigare del behandlats under rubrik »de allmänna skogarnas indelning till ordnad hushållning». Styrelsen har därvid å sid. 9 i underdånighet hemställt, att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för inrättande inom domänstyrelsen av en särskild skogsindelningsbyrå, till vilken skulle överflyttas alla ärenden angående skogsindelning, varigenom dels de övriga skogsbyråchefernas arbetsbörda skulle komma att lättas, dels ock skogsindelningsarbetena kunna erhålla en mera ingående och enhetlig behandling.

Vid behandlingen av domänstyrelsens *politiskt-ekonomiska* verksamhet har kommittén, som förut nämnts, gjort vissa uttalanden ifråga om styrelsens befattning med kronans flottleder. Då dessa frågor för närvarande äro under utredning dels av de sakkunniga för revision av flottningslagstiftningen och dels av skogsbokföringssakkunniga, anser sig styrelsen icke nu böra upptaga dessa frågor.

Till främjande av styrelsens *administrativa* verksamhet har kommittén avgivit förslag om inrättande i styrelsen av en särskild *affärsbyrå* under motivering, som ovan refererats. Detta förslag, som icke upptagits av de skogssakkunniga för södra Sverige, kan synas innebära vissa fördelar. Förvisso vore det lämpligt, om försäljningsärenden kunde komma till behandling vid en särskild byrå, vars chef då odelat finge ägna sig åt specialisering på detta område. Enligt styrelsens mening kan dock en dylik organisation icke praktiskt genomföras. Försäljningsärendena höra nämligen nära samman med ett stort antal andra ärenden inom var och en av skogsbyråerna. Ett överförande av dem till en särskild byrå kan därför icke ske till sådan utsträckning, att detta skulle lämna arbete för en särskild byrå, och att därmed så stor lättnad i skogsbyråernas arbetsbörda kunde åvägabringas, att en skogsbyrå skulle kunna indragas.

Dessutom bör alltid kunna förutsättas, att såväl chefen som den av de skogssakkunniga för södra Sverige föreslagna och av styrelsen här nedan förordade souschefen skola förvärva sig ingående kännedom om virkesmarknaden och därmed sammanhängande frågor. Och då ärendena kunna fördelas mellan de båda cheferna, böra de även få tid att fullständigt följa virkesmarknadens fluktuationer.

Därest vidare de skogssakkunnigas för södra Sverige förslag om anställande av i bland annat ekonomiska ting särskilt erfarna domänfullmäktige, vilken fråga styrelsen i det följande kommer att behandla, vunne Eders Kungl. Maj:ts och Riksdagens bifall, torde enligt styrelsens förmenande den ytterligare erfarenhet, som på detta område kunde tarvas, tillföras styrelsen.

Då slutligen bokföringen och därmed sammanhängande ärenden, vilka enligt kommitténs förslag ävenledes skulle komma under affärsbyråns handläggning och därmed motivera dess inrättande, för närvarande ligga under utredning hos särskilda sakkunniga, får styrelsen med anslutning till kommittéledamoten Welanders reservation hemställa, att den norrländska skogsvårdskommitténs förslag om inrättande av en affärsbyrå i domänstyrelsen icke nu måtte till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd föranleda.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* ha föreslagit, att generaldirektören och chefen under sig skulle erhålla en skogligt fackbildad souschef, vilken skulle kunna erhålla beslutanderätten i skogliga ärenden och vid chefens frånvaro inträda såsom dennes ställföreträdare.

Styrelsen anser sig böra biträda förslaget om souschefs tillsättande, dock ej obetingat så som de sakkunniga formulerat detsamma. De sakkunniga ha utgått från den förutsättningen, att det inom den trängre kretsen av skogligt bildade fackmän skulle kunna möta svårigheter att under alla omständigheter finna en person fullt kvalificerad för den krävande befattningen såsom generaldirektör och chef och med hänsyn härtill föreslagit, att en *skogligt fackbildad* souschef skulle tillsättas. Då tyngdpunkten av styrelsens verksamhet är förlagd till skogliga ärendens handläggning, anser styrelsen, att en av cheferna ovillkorligen bör vara skogligt fackbildad, men att de sakkunnigas förslag, att just souschefen skulle innehava denna kompetens, skulle leda till en viss begränsning av Eders Kungl. Maj:ts utnämningsrätt, som kunde verka motsatsen till, vad som avsetts. Med hänsyn till de krav, som ställas såväl på chefen som på den föreslagna souschefen, vill styrelsen alltså uttala som sin åsikt, att det är av vikt, att några detaljerade föreskrifter icke binda Eders Kungl. Maj:t vid besättandet av dessa poster. Såsom en följd av denna tankegång vill styrelsen framhålla, att souschefens beslutanderätt, såsom de sakkunniga föreslagit, icke bör inskränkas till endast skogliga ärenden.

De sakkuniga ha uttalat lämpligheten av, att dessa chefsbefattningar endast tillsattes för sex år i sänder. Styrelsen har intet att erinra häremot. I sitt underdåniga utlåtande av den 21 november 1913 i anledning av departementalkommitterades betänkande av den 31 december 1912 med förslag, att chefen för domänstyrelsen måtte tillsättas genom förordnande på sex år i sänder med förhöjt arvode och under de villkor, som i övrigt innehölles i Eders Kungl. Maj:ts nådiga proposition av den 7 februari 1908 i anledning av förslag i löneregleringskommitténs betänkande av den 13 december 1907, fann styrelsen ej heller något att erinra mot förslaget om chefens tillsättande för perioder om sex år.

På grund av den alltjämt växande arbetsbörda, som påvilar chefen särskilt genom den ökade mängd ärenden, som måste föredragas för honom, samt de ständigt nya krav utvecklingen ställer på chefen, vill styrelsen sålunda hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för ett föreläggande redan vid 1918 års riksdag, oavsett om andra förslag, föranledda av dessa betänkanden, kunna föreläggas samma riksdag, av nådig proposition om

att generaldirektören och chefen för domänstyrelsen under sig erhåller en souschef, som av generaldirektören skall kunna erhålla i uppdrag att utöva dennes beslutanderätt i löpande ärenden och som vid dennes frånvaro skall inträda såsom ställföreträdare, samt att såväl

generaldirektören som souschefen tillsättas på förordnande för högst sex år från och med år 1919.

Vidare ha de sakkunniga hemställt, att byråindelningen i domänstyrelsen i den mån sig göra låter skulle ske efter arbetets art. Styrelsen, som i sitt nyssnämnda utlåtande i anledning av departementalkommitterades betänkande yttrat sig i samma sak, inser till fullo de fördelar en organisation enligt sådana grunder kan bjuda och har med hänsyn härtill bland annat biträtt den norrländska skogsvårdskommitténs förslag om inrättande av en skogsindelningsbyrå. Styrelsen får emellertid framhålla, att icke samma förutsättningar finnas för domänstyrelsen som för andra affärsdrivande verk, exempelvis järnvägsstyrelsen, att införa en byråindelning efter arbetets art. Inom järnvägsförvaltningen förefinnas fack och avdelningar av helt olika natur, vilka stå så gott som isolerade från varandra. Härmed vinnes möjlighet att inom det centrala verket till skillda byråers behandling hänföra ärenden av samhörande slag berörande hela riket. De ärenden, som handläggas inom domänstyrelsens olika byråer, gripa däremot så in i varandra, att en genomförd specialisering efter arbetets art icke synes praktiskt kunna realiseras.

Dessutom är att märka, att skogs- och domänförvaltningen inom landets olika delar företer väsentliga skiljaktigheter, vilket icke i tillnärmelsevis samma grad är förhållandet med exempelvis järnvägs-, post-, vattenfalls- och tullförvaltningarna m. fl. På grund av skogstjänstemännens, var för sig, i regel till mera begränsade delar av landet förlagda verksamhet, skulle det sålunda, även om en byråindelning efter arbetets art i övrigt läte sig genomföras, möta stora svårigheter att till dessa byråer, som var för sig hade att handlägga ärenden berörande hela landet, finna chefer med tillräckligt vidsträckt erfarenhet.

I samband med denna fråga ha de sakkunniga framhållit, bland annat såsom en följd av det av dem påyrkade avskiljandet av ecklesiastika, vissa kommun- m. fl. skogar till särskilda revir, att en byrå för dessa skogar borde inrättas. Med hänvisning till ovan anförda motivering och med hänsyn till den omständigheten, att styrelsen, som senare i detta utlåtande kommer att behandla frågan om de ecklesiastika skogarnas förvaltning, icke kan biträda de sakkunnigas förslag om inrättande av särskilda s. k. ecklesiastikrevir, anser sig styrelsen icke heller kunna förorda inrättandet av en dylik byrå.

I övrigt får styrelsen erinra därom, att denna fråga sammanhänger med den utredning rörande ändrad förvaltning av kyrkofonden m. m., som verkställes av den kommitté, som tillsatts genom Eders Kungl. Maj:ts nådiga beslut den 1 oktober 1915 och den 4 februari 1916.

Slutligen ha de sakkunniga föreslagit, att Eders Kungl. Maj:t skulle berättigas tillsätta två domänfullmäktige, vilka dels skulle äga att på generaldirektörens kallelse närvara vid överläggningar i domänstyrelsen, dels att till Eders Kungl. Maj:t göra de framställningar rörande de allmänna skogarnas förvaltning, som de kunde anse påkallade. Med hänvisning till de sakkunnigas motivering till detta förslag, i vilken de uttalat, att dessa domänfullmäktige jämväl skulle fungera såsom styrelsens överrevisorer, får styrelsen framhålla det mindre lämpliga i en dylik sammankoppling av två rent skilda funktioner. Denna skulle nämligen kunna leda till den absurditeten, att fullmäktige i vissa fall komme att granska sin egen verksamhet, vilket helt visst skulle kunna åsamka förvaltningen störande förvecklingar. Däremot har styrelsen intet att erinra emot, att särskilda överrevisorer tillsättas.

Enligt styrelsens åsikt böra till fullmäktige med hänsyn till domänförvaltningens vikt kallas personer, som besitta framstående erfarenhet ej endast i skogs- utan även i jordbruksfrågor. Styrelsen får även framhålla önskvärdheten av, att chefen äger bestämma de ärenden, vid vilkas handläggning fullmäktige skola tillkallas. Ett stadgande om ovillkorlig skyldighet för styrelsen att i vissa fall inhämta fullmäktiges yttrande kunde komma att medföra avsevärd tidsförlust i fall, där skyndsamhet vore av nöden.

Slutligen anser sig styrelsen nu likasom i sitt förut åberopade utlåtande över departementalkommitterades betänkande, där ävenledes förslag om domänfullmäktige avgavs, böra framhålla, att det måhända kan möta svårigheter att till fullmäktige finna verkligt lämpliga personer från den praktiska affärsverksamheten, vilka genom denna verksamhet ej äro mer eller mindre ekonomiskt intresserade av statens skogsaffärsverksamhet.

Med dessa reservationer anser sig dock styrelsen för egen del böra biträda de sakkunnigas förslag om tillsättande av domänfullmäktige att tillhandagå styrelsen med sin erfarenhet, så som detta förslag av de sakkunniga formulerats å sid. 274 i betänkandet.

Styrelsen tillåter sig till sist i detta sammanhang upptaga en fråga berörande styrelsens organisation, vars snara lösning på grund av senaste tids erfarenhet visat sig trängande. Det har nämligen visat sig, att till styrelsens notariebefattningar, som äro tjänster i första

lönegraden, under senare åren kompetenta personer endast med stor svårighet kunnat erhållas och att orsaken härtill, särskilt vad skogsbyråerna beträffar, varit de jämförelsevis låga löneförmåner, som tillkomma nämnda befattningar. Hava emellertid dylika befattningar i vissa fall kunnat besättas med personer av erforderlig kompetens, så hava dessa personer i regeln efter en jämförelsevis kort tids verksamhet i styrelsen sökt sig ut till revir- eller annan tjänst i landsorten på grund ej minst av de dyra levnadsomkostnaderna i huvudstaden. Dessa missförhållanden ha alltmera skärpts. Såsom närmast varande exempel må anföras, att trots upprepade kungörelser under senare delen av förra året och under innevarande år inga kompetenta sökande anmält sig till en ledigförklarad notarietjänst i tredje skogsbyrån. För en nu ledigbliven notariebefattning å andra skogsbyrån ävensom för en motsvarande tjänst å fjärde skogsbyrån, som under närmaste tiden väntas bliva ledig, synas ock utsikterna att därtill erhålla kompetenta sökande ytterst ringa. Det ligger i öppen dag, att sådana förhållanden måste i hög grad menligt inverka på arbetets jämna bedrivande i styrelsen.

Då härtill kommer, att kompetensfordringarna å notarierna, som närmast sortera under byråcheferna, till följd av byråarbetets fortgående ökning alltjämt stegras, anser styrelsen, att dess verksamhet allvarligt äventyras, därest icke snarast en reform kommer till stånd, som är ägnad att till styrelsen föra personer med den erfarenhet, som fordras för de tjänster, som närmast motsvara de nu befintliga notariebefattningarna å skogsbyråerna. Denna reform torde enligt styrelsens åsikt böra innebära, att berörda tjänster å skogsbyråerna förändras till befattningar av högre lönegrad än den nuvarande och därvid lämpligen till tjänster med de löneförmåner, som tillkomma andra gradens befattningshavare i de centrala ämbetsverken.

——— ——

Skogsstatens personal och tjänstgöringsområden.

Revirförvaltningen.

Tjänstgöringsområdena.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* hava å sid. 164 och följande lämnat en utredning över de förändringar, som reviren i södra och mellersta Sverige i fråga om antal och areal undergått alltifrån år 1875, då den vid 1874 års riksdag fastställda avlöningsstaten för skogsstaten trädde i kraft. Denna utredning visar bland annat, att revirens medelareal från år 1880 till år 1912 stegrats med 312 %, och att denna ökning i huvudsak faller på de skogar, som stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning d. v. s. på den grupp av skogar, som kräver den relativt största arbetsprodukten av den förvaltande och bevakande personalen. Från år 1910 hade till följd av vidtagna regleringar och delningar revirens medelareal något minskats. År 1912 belöpte sig medelarealen per revir i de fem södra överjägmästaredistrikten till 18,262 har, varav 10,859 har av skogar under skogsstatens förvaltning och 7,403 har av skogar under dess kontroll.

Vidare påvisa de sakkunniga, att den stegring i revirpersonalens arbete, som alltjämt skett, icke mätes enbart av revirens ökning i storlek, utan även av den höjda intensiteten i skogsbruket per ytenhet. En utredning i detta avseende gåve vid handen, att såväl brutto- och nettoavkastning som förvaltningsutgifter avsevärt ökats från år 1880 till de senaste åren. Medan sålunda utgifterna per revir för de skogar, vilkas avkastning ingått till statsverket, år 1880 voro 5,909 kronor, hade de år 1912 vuxit till 47,277 kronor. Under samma period hade nettobehållningen per revir i genomsnitt ökats från — 679 kronor till 26,660 kronor.

Med ledning av denna utredning och efter en jämförelse mellan sydsvenska och tyska förhållanden i avseende på revirens storlek, nettoavkastningen per har skogsmark, kostnaderna för skogspersonalen m. m. komma de sakkunniga till den slutsatsen, att hushållningens resultat å de allmänna skogarna trots den ovedersägliga höjningen av skogsbrukets intensitet fortfarande måste anses vara ganska låg. De anse, att en av orsakerna härtill vore, att reviren i södra och mellersta Sverige redan för länge sedan uppnått den storlek, att gränsen för förvaltningspersonalens förmåga att införa en rationell skötsel å varje skog och i varje gren av förvaltningen överskridits; kort sagt: att skogsstatens förvaltande personal för närvarande vore för fåtalig.

Vidare utveckla de sakkunniga, hurusom icke endast förvaltningsområdenas storlek, utan även deras beskaffenhet i andra avseenden inverka på möjligheten till intensiv vård och därmed högre avkastning. De framhålla därvid, att hushållningen både i fråga om den praktiska skogsvården och expeditionsarbetet för samma totala skogsmarksareal vore betydligt mera krävande, om arealen vore uppdelad på ett större antal mindre skogar, ofta olikartade i fråga om kameral natur, författningars och förvaltningsföreskrifters innehåll m. m., än om den vore koncentrerad på få, men större skogar av mera enhetlig natur. Beträffande södra och mellersta Sverige påvisas, huru just det förhållandet ägde rum, att reviren innehölle ett stort antal skogar av olika natur — för de 5 södra distrikten i medeltal 103 skogar per revir.

De sakkunniga äro av den åsikten, att denna omständighet ej endast hade försvårat hushållningen i allmänhet, utan bland annat även resulterat däri, att skogsskötseln å de smärre skogarna, framför allt domän- och ecklesiastikskogarna, kommit att stå på en lägre nivå än på kronoparkerna, vartill dock även andra faktorer, såsom vissa författningar rörande skogsmarkens och virkesavkastningens disposition å dessa skogar, bidragit.

Å sid. 287—304 ingå de sakkunniga på en behandling av de allmänna grunderna för en revirindelning. Det mål, som borde eftersträvas, nämligen bästa möjliga vård av varje skog, som ansåges böra bibehållas i det allmännas ägo, ernåddes enligt deras åsikt icke endast genom en minskning av revirens storlek, utan vunnes bäst därigenom, att förvaltningsområdena uppdelades så, att de olika grupperna allmänna skogar hänfördes till skilda revir. Härvid skulle de skogar, vilkas avkastning helt eller delvis tillfölle staten, föras till s. k. kronoparksrevir och övriga skogar till s. k. ecklesiastikrevir. En dylik uppdelning motiveras av de sakkunniga i huvudsak därmed,

att den med statsmedel avlönade jägmästaren vid förvaltningen av sitt revir hellre ägnade sitt intresse åt de skogar, vilkas avkastning tillföres statsverket än åt andra allmänna skogar,

framförallt ecklesiastik- och domänskogarna, vilket bidroge till att hushållningen å skogarna av dessa senare kategorier bleve mindre god;

att en fullt rättvis fördelning av personal- och diverse andra allmänna omkostnader mellan å ena sidan de egentliga kronoskogarna och å andra sidan övriga allmänna skogar lättast kunde ske, om dessa var för sig hänfördes till skilda revir samt

att dessa båda huvudgrupper av skogar såväl ifråga om skogarnas beskaffenhet som förvaltningens art vore varandra så olika, att det utan tvivel skulle vara till fördel, att de finge särskilda förvaltare, som ej behövde splittra sitt arbete mellan de båda grupperna skogar, utan kunde ägna sig odelat åt endera av dem.

I detta sammanhang framhålla de sakkunniga vikten av, att särskilt de ecklesiastika skogarna måtte beredas en bättre vård och därmed avvinnas en högre avkastning med hänsyn till de ekonomiska krav, som komme att ställas på kyrkofonden, och till de skattebördor för ecklesiastika ändamål, som vilade å församlingarna.

Den invändning, som kunde göras emot en uppdelning av de allmänna skogarna på kronoparks- och ecklesiastikrevir, nämligen att förvaltningsutgifterna och personalens resekostnader komme att ökas, tillmäta de sakkunniga icke »alltför stor betydelse» under framhållande därav,

att med de goda järnvägsförbindelser, som numera funnes inom så gott som alla revir i de fem södra distrikten, den tid, som åtginge för jägmästarens resor mellan hemorten och närmaste järnvägsstation till respektive skogar, vore jämförelsevis kort i förhållande till den tid, som ägnades åt själva arbetet i skogen;

att beträffande resekostnaderna dessa till allra största delen betingades av de höjda levnadskostnaderna under resa samt skjutsersättningar vid färder mellan skogen och närmaste järnvägsstation; vilka båda poster icke nedbringades, även om en geografisk revirdelning skulle företagas;

att den ökning av biljettkostnaderna, som vid den föreslagna indelningen skulle uppstå, bleve en ren obetydlighet i jämförelse med andra omkostnader samt

att av dessa skäl det ej torde spela så stor roll, om reviren »något» minskades till sin omfattning, vilket kunde ske genom en geografisk uppdelning.

Å sid. 304—310 övergå de sakkunniga till frågan om den storlek, som reviren borde erhålla vid en reglering. Den ökning av skogspersonalen, som vore en av de främsta förutsättningarna för införandet av en bättre vård av de allmänna skogarna, skulle, framhålla de, kunna åvägabringas därigenom, att med ett ungefärligt bibehållande av de nuvarande revirens storlek den jägmästaren underlydande personalen av assistenter och andra extra tjänstemän ökades. Denna utväg vore emellertid försvarlig endast om brist på kvalificerade arbetskrafter rådde. Eljest vore den olämplig av bland annat det skäl, att jägmästaren härvid på grund av revirets storlek ej skulle kunna förskaffa sig den erforderliga personliga kännedomen om varje skog, utan nödgades behandla ett stort antal ärenden vid skrivbordet. Varje revir borde ej göras större, än att jägmästaren hunne inom detsamma personligen planera och verkställa alla arbeten, vilka krävde kvalificerad arbetskraft.

De sakkunniga göra därför gällande, att en minskning av förvaltningsområdenas storlek borde ske och föreslå såsom medelstorlek per revir 12,500 har. Denna areal vore beräknad med tanke därpå, att alla allmänna skogar inom reviret skulle stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning. Ehuruväl ett större antal skogar först småningom skulle komma att föras under skogsstatens förvaltning, vore detta ej något hinder för att redan nu verkställa en reglering efter denna norm, då just å skogarna av denna kategori skogsvården för närvarande vore mest eftersatt.

Vid denna reglering skulle jämkningar i arealsiffran ske allt efter skiftande skogsbiologiska förhållanden, växlande avsättningsmöjligheter m. m. För de revir, där staten idkade sågverksrörelse, och de s. k. skolreviren borde särskilt angivna synpunkter beaktas vid bestämmandet av deras storlek.

De sakkunniga ha icke närmare undersökt, huru en revirreglering efter av dem föreslagna normer praktiskt skulle gestalta sig. De inskränka sig till att på basis av de arealuppgifter, som av dem sammanförts i en tabellbilaga, göra ett överslag rörande det antal revir, som skulle krävas i de fem södra överjägmästardistrikten. Under förutsättning av att de 4 skolreviren i denna del av landet erhölle en medelareal av 4,000 har och övriga revir av 12,500 har skulle erfordras 41 självständiga förvaltningsområden för de egentliga statsskogarna och 28 för ecklesiastika m. fl. skogar.

Enligt denna beräkningsgrund skulle i de fem södra överjägmästaredistrikten 19 revir tillkomma utöver dem, som nu finnas. Till följd av skogarnas fördelning på särskilda kronoparks- och ecklesiastikrevir skulle dock antalet revir för de egentliga statsskogarna bliva 9 mindre än nu.

I enlighet med vad de sakkunniga sålunda anfört hemställa de:

»*att* de allmänna skogarna fördelas på kronoparksrevir och ecklesiastika m. fl. skogars revir på det sätt, att till den förra gruppen föras kronoparker, kronoflygsandsfält, skogar till kronodomäner och civila boställen, statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar samt diverse övriga staten tillhöriga skogar, och till den andra gruppen föras ecklesiastika skogar, häradsallmänningar samt allmänna inrättningars hemman och städer tillhöriga skogar;

att den genomsnittliga arealen för reviren bestämmes till omkring 12,500 har; dock att revir, där staten bedriver sågverksrörelse, göras oberoende av denna areal;

att, förutom de 4 skolreviren, 37 kronoparksrevir inrättas inom de fem södra distrikten; samt

att dessutom 28 ecklesiastika m. fl. skogars revir därstädes inrättas.»

I anledning av de sakkunnigas ovan anförda förslag med motiv ha de flesta *överjägmästarna* i sina yttranden framställt vissa erinringar och anmärkningar.

T. f. överjägmästaren i *Umeå* distrikt ansluter sig till den kritik, som *föreningen Sveriges ordinarie jägmästare* avgivit i sitt utlåtande, vilket nedan kommer att refereras.

Överjägmästaren i *Härnösands* distrikt ansluter sig till de sakkunnigas förslag.

Överjägmästaren i *Gävle—Dala* distrikt yttrar:

att den geografiska indelningen av revir såväl ur kostnads- som förvaltningssynpunkt borde bibehållas;

att de sakkunniga ej framlagt tillräckliga skäl, som kunde motivera en annan indelningsgrund;

att det förhållande, att jägmästare måhända ägnat mindre intresse åt ecklesiastika skogar än åt kronoparker, funne sin förklaring däri, att de förra till följd av boställshavares och arrendatorers nära nog obegränsade rätt till husbehovsvirke erbjöde mindre möjligheter för utvecklingen av en god skogsvård samt

att medelarealen per revir av 12,500 har för södra Sverige med vidare utvecklad intensitet i skogsskötseln torde ytterligare böra minskas.

Överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* framhåller bland annat,

att medelarealen av 12,500 har per revir vore alldeles för stor, om jägmästaren skulle »verkställa utsyningarna» och »själv sköta expeditionen»;

att jägmästaren borde befrias från allt mekaniskt arbete för att helt kunna *leda* arbetena och fördenskull erhålla expeditionsbiträde och revirassistent samt

att under dessa förutsättningar arealen för varje revir kunde sättas betydligt högre än de sakkunniga föreslagit och jägmästaren ändock få avsevärt mera tid till arbete i skogen än som stode honom till buds, om han enligt de sakkunnigas förslag hade en mindre areal att förvalta, men tvingades att själv handlägga allt expeditionsarbete m. m.

Överjägmästaren i *Östra* distriktet anför,

att en revirindelning enligt de sakkunnigas förslag icke kunde praktiskt genomföras för Östra distriktet i dess helhet;

att något hinder för samma jägmästare att sköta skogar av olika kategorier lika väl och omsorgsfullt oberoende av deras kamerala natur icke borde förefinnas samt

att den omständigheten, att de ecklesiastika skogarna varit sämre skötta än statens, haft sin förklaring i bristen på skogsarbetare, olämpliga bestämmelser rörande husbehovsvirket o. s. v.

T. f. överjägmästaren i *Västra* distriktet påpekar,

att effekten av den av de sakkunniga föreslagna arealminskningen av reviren skulle neutraliseras därav, att ett flertal nya åligganden skulle tillkomma jägmästaren och tilläventyrs assistentbefattningar indragas, varigenom särskilt för Västra distriktets vidkommande en sådan reglering skulle medföra en avgjord försämring av nuvarande förhållanden samt

att under de förutsättningar, som de sakkunniga angivit, medelarealen för sådana revir,

där virke genom personalens försorg upphögges och utkördes, högst borde belöpa sig till 10,000 har.

T. f. överjägmästaren i *Smålands* distrikt anser, att den föreslagna medelarealen för reviren med de ökade göromål, som de sakkunniga föreslagit, vore väl hög och att 12,500 har borde sättas som maximum i stället för minimum.

Överjägmästaren i *Södra* distriktet framhåller,

att betydande olägenheter genom tidsförlust och ekonomiska uppoffringar såväl för inspektion som förvaltning och bevakning skulle uppstå genom skogarnas fördelning på två olika kategorier av revir;

att för Södra distriktets vidkommande förvaltningen av skogarna å de föreslagna ecklesiastikreviren skulle bliva så dyrbar, att varken kyrkofonden eller övriga intresserade skulle kunna bära dessa kostnader samt

att för Södra distriktet en areal av 10,000 har per revir med hänsyn till det stora *antalet* skogar borde vara maximum.

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare anser förslaget om de allmänna skogarnas uppdelning på kronoparks- och ecklesiastikrevir olämpligt och de sakkunnigas bevisföring för denna indelningsnorm icke övertygande.

Fördelningen av personalkostnaden mellan domänfonden och kyrkofonden m. fl. kunde tillfredsställande lösas genom en kalkyl efter skogarnas areal med hänsyn tagen till det olika besvär de olika grupperna skogar kunde vålla i förvaltningshänseende, vilken kalkyl kunde göras för hela landet med jämna mellanperioder. En dylik metod för ersättningsfrågans ordnande vore rättvisare och lämpligare än de sakkunnigas förslag, enligt vilket staten ensam finge vidkännas kostnaderna för de högre instanserna.

Gentemot de sakkunnigas uppfattning om det mindre intresse, som av jägmästarna ägnades ecklesiastika m. fl. skogar, anföres, att den verkliga orsaken därtill vore de sidoinflytelser från och hänsyn till nyttjanderättsinnehavare av olika slag, som till följd av gällande författningar förekomme, och som försvårade införandet av en rationell skogsvård å dylika skogar.

Slutligen påvisas att resekostnaderna i hög grad skulle stegras och mycken tid spillas bort vid en revirindelning enligt de sakkunnigas förslag, varför föreningen hemställer,

»*att*, med avslag å de sakkunnigas förslag om nya grunder för revirindelningen, denna verkställes efter rent geografiska grunder.»

Föreningen anser den föreslagna medelarealen av 12,500 har per revir vara alltför hög. Med utgångspunkt från den bruttoinkomst, som de preussiska reviren i medeltal lämna, den produktionssiffra, som de sakkunniga beräknat per har produktiv skogsmark samt bruttovärdet per kbm virke vid avverkningar å kronoparker och undantagna domänskogar i södra och mellersta Sverige beräknar föreningen, att medelarealen för reviren i denna del av landet borde vara 10,000 har. Ett stöd för denna siffra vore dessutom, att redan nu i södra och mellersta Sverige funnes revir, vilkas areal ej uppginge till eller blott obetydligt överstege denna storlek, där ändock tillföljd av intensiv skogsskötsel arbetskraften vore för liten, d. v. s. arealen för stor.

Föreningen uttalar sålunda som sin åsikt,

att 10,000 har borde vara maximiareal för reviren i södra och mellersta Sverige och

att vad föreningen anfört ifråga om förminskning av revirarealen givetvis borde medföra en omreglering av reviren även i Norrland.

Bergslagsdistriktets jägmästare ha vid möte i Örebro den 19 april 1916 uttalat sig för en klassificering av reviren allt efter deras olika värde, den större eller mindre intensiteten i skogsskötseln m. m. Dessa revir av olika klasser skulle vara förenade med olika löneförmåner. En dylik anordning skulle bland annat innebära en sporre för personalen i dess arbete under förhoppning om befordran till revir av högre klass med större avlöning.

Beträffande revirens storlek framhölls vid mötet, att storleken i och för sig vore av mindre vikt för en framgångsrik förvaltning än en lämplig arbetsfördelning mellan personalen å reviret. Det borde framförallt tillses, att revirförvaltaren befriades från allt rent mekaniskt, tidskrävande arbete, så att överkvalificerad arbetskraft undvekes. Därest i detta syfte expeditionsbiträden tillsattes, vilka i många fall skulle kunna ersätta revirassistenterna, samt jägmästaren bereddes lättnad i det tidskrävande stämplingsarbetet genom att få överlåta detta på kronojägare, skulle enligt mötets förmenande revirens medelareal kunna få överstiga den siffra,

10,000 har, som föreningen Sveriges ordinarie jägmästare föreslagit, och jägmästaren ändock »få avsevärt mera tid över för att leda arbetena ute i skogarna, än om han hade ett mindre förvaltningsområde, men, som de sakkunniga tänkt sig, tvingades att själv handlägga allt bokföringsarbete, stämpling m. m.»

De extra jägmästarnas förbund utvecklar å sid. 4—11 i sitt yttrande närmare idén om en klassificering av reviren. De helt olika krav, som revir av olika art ställde på den förvaltande personalens duglighet, hänvisade på, att en »varaktig lyckligt lösning» av revirregleringsproblemet huvudsakligen kunde ernås genom en gruppindelning eller en klassificering av samtliga statsskogsrevir. En dylik klassificering vore såväl inom den enskilda affärsverksamheten som inom statsförvaltningen prövad och erkänd. De olika klasserna vore givetvis inrättade för att på mest ändamålsenliga sätt tillgodose fordran på bästa möjliga skötsel av de olika krävande förvaltningsenheterna.

Inom statsskogsförvaltningen borde finnas tre revirklasser.

Till den högsta eller *1:sta* klassens revir skulle hänföras våra största och värderikaste kronoparker, på vilka en verkligt intensiv skogshushållning vore möjlig, till *2:dra* klassens våra medelstora skogar av större betydenhet jämte kringliggande områden, där åtminstone en relativt intensiv skogsdrift vore möjlig; till den *3:dje* klassens antingen ett komplex av mindre spridda skogar eller också större och medelstora skogar så avlägset eller ogynnsamt belägna, att endast en extensiv hushållning där kunde förekomma.

De olika revirklasserna skulle berättiga sina innehavare till olika avlöningsförmåner, 50 % högre för 1:sta klassens än för 3:dje klassens revir.

Fördelarna av detta system vore i huvudsak:

att möjlighet »även inom statsskogsförvaltningen» skulle åvägabringas att å tjänster av mera speciell karaktär placera personer, som verkligen besutte de kvalifikationer och den speciella utbildning, som ansåges nödiga för respektive tjänsters rätta förvaltande. Anciennitetsprincipen torde därvid i många fall böra frångås, särskilt när det gällde att tillsätta jägmästare å 1:sta klassens och vissa andra revir samt

att »en uppryckning av förvaltningen» kunde förväntas, då nämligen en jägmästare genom skicklig och energisk skötsel av sitt revir kunde erhålla befordran till ett annat av högre klass med högre avlöning eller eventuellt få sitt eget revir upphöjt till högre klass.

Den omständigheten att en dylik klassificiering effektivt kunde börja tillämpas först om åtskilliga år, då man kunnat ersätta nu möjligen förefintliga mindre kvalificerade förvaltare vid deras avgång ur tjänsten, borde icke utgöra något hinder för att successive genomföra reformen.

Beträffande de sakkunnigas förslag till en uppdelning av skogarna på kronoparks- och ecklesiastikrevir yttrar förbundet, att vid en dylik gruppindelning fordran på revirens geografiska koncentration måste frångås, vilket i sin tur skulle medföra den olägenheten, att förvaltningsenheterna bleve onödigt svårskötta.

Där *Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande* haft något väsentligt att anföra ifråga om revirregleringen, hava de med i huvudsak samma motivering, som anförts i ovan refererade yttranden av överjägmästare och andra, avvisat förslaget om uppdelning av reviren på skilda kategorier av skogar, särskilt framhållande att detta förslag ur kostnads- och organisatorisk synpunkt vore olämpligt.

Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande i *Östergötlands* län har med bifogande av från styrelserna för länets häradsallmänningar infordrade yttranden, i vilka de sakkunnigas förslag beträffande häradsallmänningarna avstyrkas, uttalat, att de inom länet befintliga självstyrda allmänningarna i stort sett sköttes tillfredsställande och att, ehuru fördelar vore förenade med införande av en enhetlig hushållning jämväl å dessa skogar, det icke borde förbises, att en mönstergill skogshushållning å en allmänning under delägarnes egen förvaltning vore ägnad att verka höjande på den enskilda skogsvården.

Den *norrländska skogsvårdskommittén* hade med hänvisning till sitt förslag om att handhavandet av den enskilda skogslagstiftningen skulle avlyftas från revirförvaltningarna och överlämnas åt särskilda skogstjänstemän icke ansett nödigt att hemställa om någon delning av de revir, som förefunnos vid betänkandets avgivande år 1912. Den ökning av arbetskrafterna, som efter ett godkännande av kommitténs organisationsförslag kunde visa sig erforderlig, komme, enligt kommitténs uttalande, säkerligen att för en tämligen lång tid framåt

i stort sett falla på den personal, vilken vore underordnad revirförvaltarna, således på assistenter och kronojägare. Behovet av denna ökning komme att framträda endast så småningom och i mån av möjligheten att med stegrad intensitet bedriva hushållningen.

I en till styrelsen för avgivande av underdånigt utlåtande den 17 mars 1914 i nåder remitterad underdånig skrivelse av den 16 mars 1914 har *de extra jägmästarnas förbund* framburit en kritik över vissa delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande huvudsakligen i avseende på dess uttalanden om revirreglering. Efter en utredning av arealförhålladen, finanser och arbetsintensitet inom de fem nordliga överjägmästaredistrikten framhåller förbundet, att en mycket betydande revirdelning behövdes »för att fylla de anspråk, som ställas på revirpersonalen genom den starka utveckling mot ökad intensitet, som det norrländska statsskogsbruket sedan år 1901 undergått, och varav det i än högre grad alltjämt är mäktigt.» Förbundet uttalar vidare som sin åsikt, att extra tjänstemän i alltför hög grad användes för arbeten, som till sin natur blivit fullt ordinarie. »Inrättandet av de nya tjänster», yttrar förbundet, »vilka såväl kommittén som domänstyrelsen föreslagit för handhavande av den enskilda skogsvården i Norrland och Dalarne, upphäver alltså i ingen mån statens förpliktelse till en skälig revirdelning blott och bart för att tillgodose statsskogsbrukets eget behov, ett förhållande som ock domänstyrelsen i sitt yttrande den 10 november 1913 framhållit», vilket yttrande avser domänstyrelsens underdåniga utlåtande över den norrländska skogsvårdskommitténs förslag i vad det rör skogslagarnas handhavande.

Till domänstyrelsens förslag i underdånig skrivelse av den 28 januari 1914 angående inrättandet av 16 nya revir i Norrland, varav 4 revir skulle komma att omfatta huvudsakligen statsskogar och 12 revir enskilda skogar, ansluter sig emellertid förbundet under framhållande likväl av, att den föreslagna revirdelningen endast vore att anse som ett första steg, »som nödvändigtvis snarast måste följas av en ytterligare uppdelning av reviren»

Rörande de förslag till revirreglering i de fem södra överjägmästaredistrikten och därför anförda motiv, som av de sakkunniga framförts, ävensom de yttranden i saken som överjägmästare och andra avgivit får domänstyrelsen anföra följande.

Styrelsen får för sin del vitsorda den alljämt stegrade arbetsbörda, som under de sista decennierna till följd av markinköp, överförande av allmänna skogar från skogsstatens kontroll till skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, höjd intensitet i skogsbruket m. m. kommit att vila på jägmästarna. Med hänsyn till dessa förhållanden har styrelsen tid efter annan avgivit förslag till revirregleringar, som avsett dels regleringar olika revir emellan, dels ökning av revirens antal. I avvaktan på statsmakternas beslut om revirreglering har styrelsen dessutom, när till följd av markinköp eller av andra skäl arbetet inom visst revir hastigt ökats, föreslagit åtgärder för förordnande av biträdande jägmästare och revirassistenter. Vid dessa regleringsförslags uppgörande har givetvis hänsyn måst tagas till landet i sin helhet. I Norrland, där redan från början de reviren tillmätta skogsarealerna varit oerhört mycket större än i södra landet, har skogsskötseln under senare tider företett en relativt taget ojämförligt mycket starkare stegring i intensitet än söderut. På grund härav har behovet av revirregleringar alltjämt varit mest trängande i Norrland.

Trots detta har emellertid de självständiga förvaltningsområdenas antal i de fem södra distrikten sedan år 1909 ökats med 19 %, vartill kommer att revirassistenter förordnats till ett alltjämt ökat antal. De äro för närvarande i förenämnda distrikt 15 helårs- och 1 halvårsassistent, varjämte finnes 1 biträdande jägmästare.

Styrelsen får alltså framhålla, att omständigheter förelegat, som ej gjort det möjligt att fullt hålla jämna steg med den snabba utvecklingen, och att styrelsen, som vid sina regleringsförslag haft att aktgiva på landet i dess helhet, ingalunda lämnat de södra landsdelarnas intressen å sido. Den utredning i dessa avseenden, som av de sakkunniga förebragts, vill styrelsen emellertid beakta och med stöd av densamma alltjämt verka för en fortsatt uppdelning av reviren i södra landet, i den mån detta utan åsidosättande av de norrländska revirens ytterligare och större behov av reglering låter sig göra.

Med anledning av de sakkunnigas uttalande å sid. 181, att revirassistenterna ägnat en avsevärd del av sin tid åt skogsindelningsarbete, får styrelsen i detta sammanhang erinra därom, att, sedan särskilda skogsindelningsassistenter under de senare åren förordnats, revirassistenternas arbete med skogsindelningar varit ganska ringa och att deras tid sålunda huvudsakligen och i många fall fullständigt ägnats åt biträde vid revirskötseln.

Med avseende på de sakkunnigas motivering för den av dem föreslagna uppdelningen

de allmänna skogarna på s. k. kronoparks- och ecklesiastikrevir, får styrelsen framställa vissa erinringar.

De sakkunnigas uttalande, att den sämre vård, som i jämförelse med de egentliga statsskogarna skulle ägnats övriga allmänna skogar, till övervägande del berodde därpå, att jägmästarna såsom statstjänare arbetade med större intresse med de förra skogarna, kan styrelsen icke biträda. Där en dylik skillnad i hushållningen kan påvisas, beror den på andra orsaker, som de sakkunniga mera ställt i bakgrunden, och därvid i första hand på att gällande författningar angående skogsmarkens och virkesavkastningens disposition hindrat hushållningen å de smärre skogarna — domänskogar, boställsskogar m. fl. — att nå samma utveckling som å kronoparkerna.

Dessutom är att bemärka, att, då en intensiv skogsvård håller på att arbeta sig fram inom ett förvaltningsområde, den i första hand i regel kommer att tillämpas på de större skogarna. Såväl med hänsyn till förvaltnings- och administrationskostnader som till försäljningsverksamhet äga de större skogarna oftast bättre förutsättningar för en intensiv drift än de smärre, varjämte tillgången på vana skogsarbetare i regel är bättre på de större skogarna. Den omständigheten, att en mindre utvecklad skogsskötsel kunnat konstateras å de smärre skogarna, är alltså även att tillskriva det *utvecklingsstadium*, vari skogsskötseln ännu mångenstädes befinner sig. Styrelsen är övertygad därom, att allt efter som förutsättningarna för en intensiv skogsvård till följd av stegrade virkespriser, ökad tillgång på arbetskraft m. m. vidgas, denna kommer att kunna utövas å *alla* skogar, oavsett om de till följd av sin mindre storlek och andra omständigheter förut ägt mindre betingelser därför.

En fullt rättvis fördelning av kostnaderna för förvaltning, tillsyn och kontroll för de olika kategorierna av allmänna skogar är synnerligen eftersträvansvärd och skulle bland annat ställa det ekonomiska resultatet av kronoparkernas förvaltning i en helt annan dager än nu.

Denna fråga har länge varit föremål för styrelsens uppmärksamhet. Redan i sitt regleringsförslag för skogsstaten av år 1884 föreslog domänstyrelsen, att en viss del av de ecklesiastika skogarnas avkastning skulle indragas till statsverket såsom ersättning för skogsstatens bestyr med dessa skogar. Domänstyrelsen anbefalldes emellertid att omarbeta detta förslag enligt vissa direktiv. Ett nytt förslag utarbetades då, enligt vilket statsverkets gottgörelse för de ecklesiastika skogarna kom att belöpa sig till föga mera än hälften av den i det ursprungliga förslaget beräknade ersättningen. I Eders Kungl. Maj:ts skrivelse den 29 november 1889 till domänstyrelsen angående ny reglering av skogsstaten m. m. stadgades, att ersättning i enlighet med de i det sista förslaget angivna lägre grunderna skulle ingå till statsverket för skogsstatens handhavande av ej endast ecklesiastika skogar utan även av vissa andra kategorier av skogar, som stode under skogsstatens vård och förvaltning.

1902 års löneregleringskommitté föreslog, att statsverkets ersättning för nu ifrågavarande skogar skulle beräknas efter deras areal. Domänstyrelsen erhöll sedermera av Eders Kungl. Maj:t i uppdrag att verkställa närmare utredning angående dylik beräkning efter areal, och har styrelsen i anledning därav senast den 27 september 1911 avgivit ett underdånigt förslag rörande förändrade grunder för utgåendet av statsverkets ersättning för bestyret med vissa grupper allmänna skogar. Detta förslag har ännu icke föranlett någon åtgärd, väl beroende på att det ansetts önskvärt att avvakta de tillsatta kommittéernas förslag.

Vid ett genomförande av de sakkunnigas förslag till inrättande av kronoparks- ooh ecklesiastika revir skulle denna fråga endast lösas partiellt, och det kunde befaras, att den tillsvidare låstes fast utan att ernå en fullt tillfredsställande lösning. Enligt de sakkunnigas förslag komme statsverket bland annat att ensam få vidkännas kostnaderna för den lokala mellaninstansen, och för de olika kategorierna av skogar inom ecklesiastikreviren skulle fortfarande yppa sig svårigheter vid fördelningen av ovannämnda kostnader. Kan dessutom de sakkunnigas förslag icke genomföras för hela landet utan endast lokalt, kommer denna fråga att än mera invecklas.

De sakkunniga ha själva velat bemöta den invändning, som ligger nära till hands att göra emot ett inrättande av särskilda kronoparks- och ecklesiastikrevir, nämligen att reviren på detta sätt skulle tänjas ut över alltför stora vidder, varmed skulle följa ökade kostnader för förvaltning, resor m. m. De kommo därvid till den slutsatsen, att denna verkan icke skulle vara av större betydelse.

De sakkunniga synas emellertid härvid icke ha beaktat, att med en stegrad intensitet i hushållningen följer för jägmästaren en tvingande nödvändighet att årligen till varje skog företaga ett allt större antal resor för tillsyn av de arbeten av olika art, som året runt pågå. Den tid, som måste ägnas åt själva resorna, växer därför alltjämt. Det är av denna orsak

av vikt att hålla revirens omkrets nere, och har denna synpunkt för styrelsen varit en av de ledande, när styrelsen avgivit förslag om revirregleringar. Begränsas icke revirens omfattning, såvitt möjligt är, kommer proportionen mellan den tid, som måste anslås till resor, och den tid, som kan ägnas åt arbete i skogen, att förryckas. Enligt styrelsens åsikt måste för ett organisationsförslag, som icke tager vederbörlig hänsyn till denna omständighet, finnas mera vägande skäl, än de sakkunniga förebragt.

Ett försök till uppdelning av skogarna å revir efter de grunder, som de sakkunniga föreslagit, giver vid handen, att dessa revir till sin omkrets i många fall skulle bli större än nu och i vissa fall oformligt stora. Härmed följer en ytterligare tidsförlust för resor, men därjämte även en fördyring av kostnaderna för resor och biljetter.

Då de skogar, som enligt de sakkunnigas förslag skulle hänföras till skilda revir, ofta omedelbart angränsa varandra, följer härmed i hög grad stegrade förvaltningsomkostnader. Särskilt gäller detta de smärre skogarna, hälst då skilda slag av sådana skogar ligga intill varandra, mer eller mindre avlägset från kommunikationer. I det fall t. ex. att en mindre kronopark och en ecklesiastik skog ligga invid eller i närheten av varandra, uppstår en misshushållning med tillgängliga arbetskrafter, om t. ex vederbörande jägmästare eller kronojägare, som kanske blott har en halv dags förrättning å endera av skogarna att utföra, resten av dagen i avvaktan på tåglägenhet eller dylikt nödgas gå sysslolös.

Styrelsen vill härmed framhålla, att en uppdelning av de allmänna skogarna på kronoparks- och ecklesiastikrevir drager ökade kostnader för förvaltning, resor m. m. i avsevärt högre grad, än de sakkunniga ha velat erkänna, och att denna tunga framför allt drabbar de smärre skogarna, där strävandena dock böra gå ut på att så vitt möjligt begränsa dessa omkostnader, om den av de sakkunniga för dessa skogars vidkommande särskilt framhållna mindre intensiva vården skall rationellt kunna avhjälpas.

De sakkunniga ha påvisat, att vid en enligt deras förslag genomförd revirreglering de med statsmedel avlönade revirförvaltarnas antal trots revirens reduktion med avseende på skogarnas areal skulle avsevärt minskas. Styrelsen, som vid detta utlåtandes avgivande sin ämbetsbefattning likmätigt finner sig böra taga hänsyn till vad som befrämjar samtliga allmänna skogars förvaltning, anser sig icke kunna tillmäta denna omständighet större vikt.

När den arrondering av skogarna, varpå styrelsen för sin del sedan många år arbetat genom förslag dels om inköp av skogar och dels om försäljning av mindre kronoegendomar, och varför uttalanden till förmån för de ecklesiastika skogarna gjorts från olika håll, en gång genomförts, torde de ovan framhållna skälen emot en uppdelning av skogarna enligt de sakkunnigas förslag förfalla; men då denna arrondering först inom en mera avlägsen framtid torde kunna bliva en verklighet, anser styrelsen ett frångående av nu gällande principer vid revirregleringar icke kunna förordas.

Ett försök till uppdelning av skogarna i Norrland enligt de grunder, som de sakkunniga föreslagit för södra och mellersta Sverige, visar, att för huvudparten av denna landsdel ecklesiastikreviren skulle erhålla en oerhörd omfattning, vadan en dylik reform därstädes skulle stöta på ännu större svårigheter än i södra och mellersta delarna av landet.

Ehuru vissa av de sakkunniga framhållna skäl kunna tala för skogarnas uppdelning på särskilda revir alltefter deras egenart såsom åvägabringandet av en enklare expedition och en för arbetet måhända gynnsam specialisering, och ehuruväl de sakkunnigas förslag i vissa fall utan större olägenhet skulle kunna realiseras, får styrelsen i anledning av vad styrelsen här ovan anfört hemställa,

att de sakkunnigas förslag om en uppdelning av de allmänna skogarna på kronoparks- och ecklesiastika revir icke nu måtte föranleda till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd, utan att en indelning efter territoriell grund fortfarande måtte bestå, då under nuvarande förhållanden härmed ernås en ojämförligt lämpligare organisation och en förvaltning, som befrämjar ett bättre ekonomiskt resultat vid skötseln i sin helhet av de allmänna skogarna.

Med en föreslagen medelareal av 12,500 har per revir och 4,000 har per skolrevir ha de sakkunniga beräknat, att i de fem södra distrikten skulle erfordras:

65 vanliga revir (varav 37 kronoparks- och 28 ecklesiastikrevir) samt

4 skolrevir.

Även under förutsättning av att 12,500 har vore en lämplig genomsnittlig areal, anser sig styrelsen böra framställa vissa erinringar mot denna de sakkunnigas beräkning.

Styrelsen får nämligen framhålla, att en avsevärd del av de allmänna skogarna tillhöra

kategorier, som antingen med all säkert icke på länge, om ens någonsin, torde komma att ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, eller ock, ehuru de redan intaga denna ställning, ur förvaltningssynpunkt icke äro jämförbara med de övriga allmänna skogarna.

De kategorier, som sålunda åsyftas, äro häradsallmänningar under antingen skogsstatens eller ock delägarnas vård och förvaltning samt allmänna inrättningars och städers skogar under skogsstatens tillsyn och kontroll.

Med förvaltningen förenade göromål vid de häradsallmänningar, som stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, omhänderhavas delvis — särskilt i fråga om försäljning och räkenskaper — av allmänningsstyrelser, varför de icke ställa samma fordran på arbete från jägmästarens sida som andra slag av skogar, som stå under hans förvaltning. Och vad beträffar häradsallmänningar, som stå under delägarnas egen vård och förvaltning, ävensom allmänna inrättningars och städers skogar må framhållas, att tillsynen och kontrollen över dessa förorsakar revirförvaltningen ett relativt taget mycket ringa arbete.

En revirreglering bör givetvis taga hänsyn till det mindre arbete, som dessa skogar förorsaka revirförvaltningen, allrahelst de utgöra en avsevärd del av de allmänna skogarna inom de fem södra distrikten.

De arealsiffror för olika slag av skogar, som meddelats i tab. 17 av de sakkunnigas betänkande, giva sålunda vid handen, att arealen i % av samtliga allmänna skogar utgör av:

häradsallmänningar:		
under skogsstatens vård och förvaltning	7,5 %	
» delägarnas » » »	4,3 %	11,8 %
allmänna inrättningars skogar:		5,4 %
städers skogar:		2,5 %
	Summa	19,7 %

Av de skogar, som skulle hänföras till ecklesiastikreviren, falla ej mindre än 46,4 % på häradsallmänningar, allmänna inrättningars och städers skogar.

Bland de i nyss berörda tabell upptagna allmänna inrättningars skogar under skogsstatens kontroll äro uppförda en del, för vilka särskilda skogsförvaltare äro tillsatta, vilka skogar därigenom förorsaka skogsstaten ett jämförelsevis mycket ringa arbete, såsom t. ex. Kungl. och Hvitfeldtska stipendieinrättningens skogar i Bohus' län och Uppsala akademis skogar i Västmanlands och Uppsala län. Det betydande antalet och arealen av dessa skogar bidraga till, att de revir, inom vilka de äro belägna, skenbart te sig oproportionerligt omfattande såväl beträffande antal som areal av de allmänna skogarna.

Då styrelsen upprättat bifogade karta med glasöverlägg för bedömande av, huru en uppdelning av skogarna på kronoparks- och ecklesiastikrevir med en antagen medelareal av 12,500 har per revir praktiskt skulle gestalta sig, har styrelsen med hänsyn till det ovan anförda ansett, att arealen av häradsallmänningar, allmänna inrättningars och städers skogar för vinnande av största möjliga likvärdighet olika revir emellan borde reduceras sålunda:

Värde 1,0 åsättes alla skogar, som skulle hänföras till kronoparksrevir, samt ecklesiastika skogar, vare sig de stå under skogsstatens vård och förvaltning eller under dess tillsyn och kontroll.

» 0,75 » häradsallmänningar under skogsstatens vård och förvaltning.

» 0,2 » häradsallmänningar under delägarnas vård och förvaltning samt allmänna inrättningars och städers skogar, som äro mindre än 1,000 har.

» 0,1 » samma skogar, då de äro större än 1,000 har.

Vid en reduktion av arealerna i enlighet med dessa grunder och under antagande av 12,500 hars *effektiv* medelareal per revir minskas det av de sakkunniga föreslagna antalet revir med 6, varvid minskningen givetvis faller på ecklesiastikreviren, dit de skogar, vilkas areal borde reduceras, huvudsakligen skulle föras. Under denna förutsättning skulle alltså erfordras:

59 vanliga revir och

4 skolrevir

eller ett antal av 13 nya revir i de fem södra distrikten.

Med bibehållande av det av de sakkunniga föreslagna antalet av 65 vanliga revir erhålles en effektiv medelareal av cirka 11,350 har. För nu befintliga 46 vanliga revir blir medelarealen under samma förutsättningar cirka 16,000 har.

Styrelsen får emellertid framhålla, att frågan om en revirreglering icke löses så summariskt, som man av de sakkunnigas förslag kunde antaga eller genom att blott och bart fixera en viss medelareal. Skiftande skogsbiologiska förhållanden, växlande avsättningsmöjligheter, skogarnas antal och kamerala natur m. m. samverka därtill, att de gränser, inom vilka ett revirs storlek bör hålla sig, äro mycket vida, varför betydande jämkningar av arealsiffran för åstadkommande av likvärdighet olika revir emellan måste ske. Detta avspeglas i arealsiffrorna för de nuvarande reviren i de fem södra distrikten, där arealförhållandet mellan de minsta och största reviren är ungefär 1:4, ävensom i de av överjägmästarna avgivna, ovan refererade yttrandena beträffande den lämpliga revirstorleken.

I fråga om sågverksrevirens storlek ha de sakkunniga uttalat, att de av dem angivna medelarealsiffrorna icke borde gälla. Det borde nämligen vid en reglering av sådana revir tillses, att den jägmästare, som hade sågverkets skötsel om hand, jämväl bleve chef för förvaltningen av alla de skogar, som huvudsakligen levererade virke till sågverket.

Styrelsen anser, att en närliggande synpunkt understundom bör beaktas vid bestämmandet av omfattningen även av andra revir än sågverksrevir. Från större skogskomplex är det ofta fallet, att virket utdrives till samma flottled, utforslas till samma konsumtionsort, försäljes genom ett fåtal större och därigenom förmånligare leveranser o. s. v. För vinnande av nödig affärsmässighet och förenkling av förvaltningen i sin helhet är då önskligt, att sådana komplex icke splittras sönder på flera revir utan om möjligt hållas ihop som en enhet under gemensam förvaltare. För förvaltningen av skogar fördelade på ett större antal skilda skiften torde det vara av vikt, att dessa icke föras samman till mindre förvaltningsenheter, än att erforderlig smidighet i hushållningen och därmed större möjlighet till en ekonomiskt fördelaktig skötsel kan åvägabringas. Nödvändigheten av att främja enhetlighet och affärsmässighet i förvaltningen talar alltså för, att revirens totalareal i många fall icke bör pressas ned under en viss gräns.

Men på samma gång, som man har att beakta detta, har man att tillse, att jägmästaren verkligen blir i stånd att förvärva sig den personliga kännedom om skogarna, som det ansvar, han bär för revirets skötsel, kräver. Förutsättningen härför är icke endast, att förvaltningsområdet till sin storlek är lämpligt avvägt, utan även att jägmästaren under sig erhåller en fullt tillräcklig personal. Denna bör vara så sammansatt, att var man inom revirförvaltningen kommer att utföra ett efter måttet av sina kunskaper och sin förmåga lämpat arbete och att överkvalificerad arbetskraft icke användes.

För de till avsevärd del rent mekaniska expeditionsgöromålen böra väl kvalificerade biträden i regel anlitas. — Denna fråga vill styrelsen längre fram i detta utlåtande närmare behandla. — För enklare, ofta rent mekaniska skogsvårds- och andra arbeten bör finnas ett tillräckligt antal bevakare. De mera krävande arbetena böra givetvis verkställas av jägmästaren och, som under rubrik »*revirförvaltningen*, personalen» senare i detta utlåtande närmare kommer att utvecklas, till en viss grad av assistenter.

Organisationen av revirförvaltningens personal bör vara så ordnad, att jägmästaren så vitt möjligt är befriad från det tyngande mekaniska arbetet och äger att disponera sina krafter åt ledningen av revirförvaltningen. Vid en så genomförd organisation torde ingen olägenhet vållas vid, att revir, där förhållandena så påfordra, hållas vid en något större storlek.

Bergslagsdistriktets jägmästare samt *de extra jägmästarnas förbund* ha föreslagit ett system för revirreglering bestående däri, att reviren uppdelades i grupper eller *klassificerades* allt efter de större eller mindre förutsättningar, som inom dem förefunnes för intensitet i hushållningen, och de större eller mindre krav, som i samband därmed borde ställas på förvaltarens duglighet.

De extra jägmästarnas förbund har å sid. 27 i sitt yttrande uppställt en löneskala för de olika revirklasserna, enligt vilken löneförmånerna för 1:sta klassens revir skulle vara 50 % högre än för 3:dje klassens.

Enligt styrelsens åsikt äro de förhållanden, som skapa möjligheter för en skogsskötsel av högre eller lägre intensitet, icke så skiljaktiga inom olika revir, att en så accentuerad gruppering, som förbundet, att döma av den föreslagna löneskalan, funnit lämplig, kan anses befogad.

Dessutom anser sig styrelsen böra betona, att de fordringar, som i varje fall böra ställas på en jägmästares duglighet icke stå i det direkta förhållande till förefintliga möjligheter för intensiv skogsvård inom reviret, som förbundets motivering giver vid handen. De skogar, som exempelvis förbundet velat hänföra till 3:dje klassens eller de lägst avlönade reviren,

kunna till följd av de svårigheter, som där möta vid skogsskötseln, i många fall helt visst ställa personalen inför svårare uppgifter och sätta dess omdömesförmåga och duglighet på större prov än de skogar, där möjligheterna i allt äro större för en rationell och givande skötsel.

Under nuvarande tillstånd av hastig utveckling och föränderlighet i skogsskötseln skulle en revirreglering efter de av förslagsställarna angivna grunderna säkerligen endast stå sig för mycket korta perioder och tarva oupphörligt återkommande korrigeringar.

Av här anförda skäl anser styrelsen en klassificering av reviren i enlighet med därom avgivna förslag under nuvarande förhållanden vara olämplig.

När väl större stabilitet i skogsskötseln och därmed ett säkrare underlag för en gruppering av reviren ernåtts, torde möjligheter yppas för ett särskiljande av vissa revir, vilkas förvaltning må vara förenad med större löneförmåner, varmed då ock skulle kunna vinnas vissa av förslagsställarna framhållna fördelar av ett sådant system.

De extra jägmästarnas förbund har bland annat framhållit befintligheten av järnvägs-, post- och telegrafstationer av olika klasser, förenade med olika löneförmåner. Här finnes dock den säkra utgångspunkt för en dylik klassificering, som ligger uti de olika orternas trafikintensitet, folkmängd o. s. v. Dessa faktorer äro säkra mätare på de olika stationernas svårskötthet och stå i ett mera direkt förhållande till de fordringar, som böra ställas på personalen, än inom statens skogsförvaltning oftast är fallet.

Beträffande de fördelar, som angivits vara förbundna med en klassificering av revir, må framhållas, att styrelsen genom de förord, som styrelsen vid upprättande av förslag till besättande av jägmästartjänster har att avgiva, äger möjlighet att i viss mån befrämja placeringen av lämpliga personer å tjänster av mera speciell karaktär och att därvid inom vissa gränser ävenledes låta ancienniteten spela en mera underordnad roll.

Styrelsen anser sig till sist i detta sammanhang böra nämna, att styrelsen senare i detta utlåtande under rubrik »*revirförvaltningen*, personalen» biträtt en de skogssakkunnigas för södra Sverige hemställan, att förvaltare av vissa sågverksrevir skulle beviljas tilläggsarvoden. Detta kunde ju förefalla som ett frångående av de åsikter, som styrelsen här ovan hävdat ifråga om lämpligheten av de vanliga revirens klassificering under nuvarande förhållanden. Styrelsen anser dock, att beträffande vissa sågverksrevir, där en mera omfattande virkesförädling bedrives, kravet på god administrationsförmåga och speciella insikter är så påtagligt, att ett lönetillägg i dylika undantagsfall redan nu är fullt motiverat.

De sakkunniga såväl som föreningen Sveriges ordinarie jägmästare ha i fråga om revirens storlek anställt vissa jämförelser mellan svenska och tyska förhållanden. Dylika jämförelser torde emellertid alltid ställa sig mycket vanskliga. En jämförelse emellan de tyska och de syd- och mellansvenska revirens avverkning och avkastning kan således icke anses berättigad, ity att skogarna i de förra reviren äga mycket höga virkesförråd, vilket icke är förhållandet med skogarna i södra och mellersta Sverige, där den avsevärt stora arealen av inköpta marker bidrager därtill, att virkesförrådet är jämförelsevis litet. Med samma rätt skulle man då med tyska revir kunna jämföra vissa norrländska revir, där nettoavkastningen till följd av stora sparade virkesförråd nu till och med är större än å en del tyska revir.

Vidare bör beaktas att de större förutsättningarna i Tyskland för en verkligt intensiv skogsvård föranleda en avsevärt mindre revirstorlek i Tyskland än i Sverige.

Styrelsen anser sig i sammanhang härmed böra påpeka, att revirens storlek i Preussen i många fall är betydligt större, än vad man av de sakkunnigas uppgift å sid. 178 i betänkandet skulle frestas att tro. En sammanställning ur »Forst- und Jagdkalender 1914» giver vid handen, att de revir, som huvudsakligen innehöllo kronoparker — »Staatsforsten» —, nämnda år med avseende på storleken procentuellt fördelade sig sålunda:

storleksgrupp. har	*antal revir.* %
under 2,000	3
2,001—3,000	14
3,001—4,000	25
4,001—5,000	24
5,001—6,000	17
6,001—7,000	9
7,001 däröver	8

Av denna sammanställning framgår att revirens storlek i Preussen varierar inom ganska vida gränser. I själva verket funnos år 1914 i Preussen revir, som voro större än 9,000 har.

Enligt ovan angivna källa var år 1914 medelarealen av de revir i Preussen, som närmast skulle kunna rubriceras såsom kronoparksrevir, omkring 4,500 har. Den lägre siffra, som av de sakkunniga angivits såsom medelareal av reviren i Preussen — 3,860 har —, torde ha tillkommit därigenom, att de sakkunniga i beräkningen medtagit jämväl sådana revir, som bildas av fideikomiss'-, allmänna inrättningars-, stadsskogar m. fl., där givetvis förvaltningsområdenas storlek i många fall måste bli ganska ringa.

Styrelsen har i det föregående velat framhålla bland annat, att en antagen medelareal för revirens storlek även inom ett så jämförelsevis begränsat område som de fem södra distrikten icke bildar någon säker utgångspunkt för en revirreglering, ävensom att det mål, som en revirreglering avser att främja, icke vinnes enbart genom en minskning av revirens areal, utan snarare genom en ändamålsenlig arbetsfördelning bland revirpersonalen.

Endast med en ingående kännedom om skogarnas beskaffenhet, belägenhet, avsättningsförhållandena m. m. samt om det arbete, som olika kategorier av skogar kräva, kan en rätt avvägd revirreglering verkställas. Den starka utveckling av skogsskötseln, som ofta helt lokalt i olika delar av landet gör sig gällande genom nyskapade förutsättningar därför, talar för, att en ökning av revirens antal bör ske efter hand, som behovet framväxer, då eljest fara uppstår, att de olika landsdelarnas intressen icke blivit lika och rätt tillgodosedda.

De sakkunniga ha vid behandlingen av frågan om revirreglering givetvis endast tagit i betraktande den del av landet, som deras uppdrag avser, eller de fem södra distrikten. Det har redan i det föregående av styrelsen framhållits, att de reviren tillmätta skogsarealerna i Norrland redan från början varit ofantligt mycket större än i södra Sverige, ävensom att skogsskötseln under senare tider företett ett jämförelsevis mycket starkare uppsving norrut än söderut.

I sitt underdåniga utlåtande den 10 november 1913 i anledning av den *norrländska skogsvårdskommitténs* förslag i fråga om skogslagarnas handhavande framhöll domänstyrelsen med sitt förslag om inrättande av de 16 nya revir, som tillkommit från och med den 1 januari 1916, att detta föreslagna antal måste anses vara ett minimum, och att i en nära framtid en ytterligare revirreglering vore nödig.

Sedan berörda utlåtande avgavs, har ett än större uppsving i den norrländska skogsskötseln på grund av förbättrade avsättningsförhållanden m. m. gjort sig gällande, än vad styrelsen då trodde sig kunna förutsätta. I underdånigt statförslag den 30 september 1916 har styrelsen därför gjort framställning, att Eders Kungl. Maj:t täcktes till 1917 års Riksdag framlägga nådig proposition om inrättande av ytterligare 3 nya revir i Norrbotten. Därjämte har styrelsen den 30 december 1916 hemställt om nådigt bemyndigande att inom viss del av Bräcke revir i Jämtlands län få anställa en biträdande jägmästare, intill dess förslag må efter företagen utredning kunna avgivas till reglering av detta jämte vissa andra revir inom de sju norra distrikten.

Utöver denna nu närmast föreslagna ökning av de självständiga förvaltningsområdenas antal i de sju norra distrikten anser styrelsen det önskvärt, att, så vitt detta redan nu kan bedömas, under femårsperioden 1918—1922 successive inrättas ytterligare sammanlagt 20 nya revir i Norrland och Dalarna.

Den fortgående utvecklingen torde sålunda inom nyssnämnda tidsperiods utgång med all sannolikhet påfordra, att omregleringar verkställas:

inom	Nedre Norrbottens	distrikt,	varvid	nybildas	1 revir
»	Skellefteå	»	»	»	4 »
»	Umeå	»	»	»	5 »
»	Härnösands	»	»	»	5 »
»	Mellersta Norrlands	»	»	»	3 »
»	Gävle—Dala	»	»	»	2 »
				Summa	20 revir

Med hänsyn alltså till de krav på en alltjämt fortgående revirdelning i Norrland, som skogsskötselns starka utveckling därstädes ställer i sikte, och till vad styrelsen anfört såväl i fråga om de sakkunnigas förslag för de fem södra distrikten som beträffande en del av de synpunkter, som böra tagas i övervägande vid revirregleringar i allmänhet, anser styrelsen, att med hänsyn till nu tillgänglig personal en väl avvägd revirreglering för hela landets vid-

kommande icke är förenlig med en ökning av revirens antal för närvarande i de fem södra distrikten till den omfattning, som de sakkunniga föreslagit.

Styrelsen anser, att för närvarande 7 nya revir böra bildas genom omreglering inom de fem södra distrikten, varav

2	inom	Bergslagsdistriktet	
1	»	Östra	»
1	»	Västra	»
2	»	Smålands	»
1	»	Södra	»
Summa 7	revir		

I samband med inrättandet i första hand av de nu föreslagna 7 nya reviren inom de fem södra distrikten och därefter eventuellt under perioden 1918—22 av 20 nya revir i Norrland och Dalarna kräves en ytterligare uppdelning av överjägmästaredistrikten. Då erfarenheten givit vid handen, att proportionen emellan distriktens och revirens antal lämpligen bör vara 1: 9 à 10, kommer ett genomförande av nu projekterad ökning av revirens antal att medföra ett samtidigt behov av ytterligare 3 nya överjägmästaredistrikt.

Revirförvaltningen.

Personalen.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* hava å sid. 311—328 behandlat frågor, som beröra **revirpersonalens löneförmåner, anställning och befordring.**

De sakkunniga påvisa, att 1908 års lönereglering för skogsstaten i *avlöningshänseende* icke givit revirförvaltarna den ställning mellan första och andra gradens tjänstemän i ett centralt ämbetsverk, som de bort intaga jämlikt Eders Kungl. Maj:ts uttalande samma år i nådiga propositionen angående skogsstatens lönereglering. Revirförvaltarna hade i verkligheten kommit att avlönas lägre än första gradens tjänstemän i ämbetsverken. Den i förhållande till arbetets maktpåliggande art låga avlöning, som de sålunda tillerkänts, hade bland annat förorsakat en stark avgång, ofta av de dugligaste tjänstemännen, från stats- till privattjänst. Då dessa frågor behandlades av 1915 års lönekommission, ha de sakkunniga endast velat föreslå vissa smärre förändringar i skogspersonalens avlöningsvillkor, vilka förändringar vore av den art, att de ej lämpligen borde uppskjutas och ej heller finge anses föregripa en eventuellt kommande fullständig lönereglering. De förslag, som de sakkunniga sålunda framställt, avse: *hyresersättning för expeditionslokal åt staten, höjda reseersättningar* samt *tilläggsarvoden åt jägmästarna i de revir, där en omfattande virkesförädling vid ett staten tillhörigt sågverk eller annan industriell anläggning äger rum.*

I fråga om *den ordinarie personalens anställning* hysa de sakkunniga den uppfattningen, att det ej vore fullt lämpligt, att någon förflyttning av ordinarie jägmästare från ett revir till ett annat icke kunde ske utan dennes medverkan. Då det förvisso ej alltid vid utnämningar på förhand kunde bedömas, vilken av de sökande ägde de största personliga kvalifikationerna för den ifrågavarande tjänsten, så kunde det ej undvikas, att någon gång till revirförvaltare befordrades en för reviret i fråga mindre lämplig person. Det vore därför önskvärt, att förflyttningar av ordinarie jägmästare på administrativ väg kunde göras av Eders Kungl. Maj:t efter förslag av domänstyrelsen; dock under förutsättning, att den förflyttades löneförmåner ej därigenom minskades. En sådan form för tjänstemäns anställning vore införd bland annat genom Eders Kungl. Maj:ts nådiga instruktioner för generalpoststyrelsen av år 1909 och för järnvägsstyrelsen med underlydande distriktsförvaltningar av år 1914.

Beträffande *den extra personalens anställning* framhålla de sakkunniga, att, därest enligt deras förslag skogstaxatorerna och distriktsassistenterna bleve överförda på ordinarie stat, den extra personalen skulle komma att utgöras av »revirassistenter, skogsindelningsassistenter samt i disponibilitet stående extra jägmästare.»

Revirassistenttjänsterna skulle endast i vissa fall såsom vid sågverks- och skolrevir, där en förminskning av förvaltningsområdena av praktiska skäl ej läte sig göra, bilda en mera fast institution. I övrigt skulle dessa tjänster endast vara ett medel att efter markinköp interimistiskt tillgodose kravet på ökad arbetskraft och att täcka den ordinarie jägmästar-

kårens rekryteringsbehov. Liksom i fråga om jägmästarna krävdes för revirassistenterna en omläggning av sättet för respenningarnas utgående, varom de sakkunniga längre fram komme att avgiva förslag.

Fasta skogsindelningsassistenter borde anställas med årsförordnande för skogsindelningar å alla skogar, vilkas avkastning inginge till domän- eller kyrkofonden. Till dessa assistenter skulle förutom ett visst månadsarvode utgå en enligt särskild lägre taxa beräknad ersättning efter arbetsproduktens storlek. Genom denna avlöningsform skulle indelningsförrättaren sporras till att utföra största möjliga arbete, varigenom bland annat hantlangningskostnaden vid utearbetet skulle nedbringas. För de skogar, vilkas avkastning ej inginge till domän- eller kyrkofonden, borde med hänsyn till sättet för kostnadernas utgående — ersättning enligt taxa — indelningsarbetet dock alltjämt verkställas av särskilt förordnade, tillfälliga förrättningsmän.

De *i disponibilitet stående extra jägmästarna* komme att utgöras av »de yngsta från skogshögskolan sist utexaminerade tjänstemännen». Deras tjänstgöring skulle bestå i tillfälliga förordnanden såsom revirassistenter för säsongarbeten, i vikariat- och vakansförordnanden och i diverse förrättningar med ersättning efter taxa.

Med avseende på *befordran till revirförvaltartjänst* framhålla de sakkunniga, att det vore av vikt, att den, som skulle befordras, besutte den administrationsförmåga, som krävdes vid förvaltningen av ett revir och ledandet av de arbeten, som där bedreves. Ej enbart genom teoretiska studier kunde denna kvalifikation förvärvas, utan erfordrades därför en grundlig, praktisk skolning. Det gåves inom skogsstaten ett flertal extra tjänster, där nödig erfarenhet i dessa avseenden icke tillägnades, såsom taxators-, dikningsledare-, överjägmästarassistent- och skogsindelningsassistentbefattningar. Tjänster inom domänstyrelsen, skogshögskolan m. m. vore även av denna natur. För befordran till revirförvaltartjänst vore det alltså ej tillräckligt att hava innehaft endast någon av nyssnämnda befattningar, utan borde även erfordras att hava förvärvat viss erfarenhet i praktisk revirtjänst. För att de extra tjänstemännen skulle kunna tillägna sig dylik erfarenhet borde de skogliga myndigheterna och närmast den lokala mellaninstansen övervaka och leda deras arbete och fortbildning och sätta dem i tillfälle att under skickliga revirförvaltares ledning grundligt utbilda sig i ekonomisk skogsförvaltning. Sattes ett bevis om väl vitsordad sådan tjänstgöring såsom ett oeftergivligt villkor för befordran till revirförvaltartjänst, så torde det ej vara erforderligt, att någon tvångsplacering av de extra tjänstemännen tillgrepes. En »på erkänt framstående sätt utförd rationell förvaltning av enskilda skogar» borde även vara en merit vid ansökning till ordinarie jägmästartjänst.

I fråga om *transport mellan ordinarie tjänster* anföra de sakkunniga, att det med hänsyn till den olikartade skogsvården och ekonomiska förvaltningen inom revir i landets olika delar i allmänhet vore mindre lämpligt att medgiva transporter av ordinarie jägmästare från ett revir till ett annat. Transport borde endast ske i undantagsfall, vare sig det vore fråga om förflyttning från Norrland till södra Sverige eller mellan två revir inom landets södra och mellersta delar. Olägenheten av, att ordinarie jägmästare transporterades, låge ej endast däri, att ett revir kunde komma att förvaltas av en person, som till följd av sin tidigare verksamhet saknade nödiga förutsättningar att bedöma de skogsvården m. m. berörande frågorna i detsamma, utan även däri att den fond av personlig erfarenhet om de lokala förhållandena, som samlats av den transporterade i hans tidigare verksamhet, plötsligt gjordes värdelös, samt att därigenom kontinuiteten i skogsbruket förlorades.

Ansåges emellertid »av humanitetsskäl» transport i ett eller annat fall böra ske, så borde för dessa fall ej några geografiska gränser eller rayoner bestämmas. Den transportsökandes rent personliga skicklighet borde vara utslagsgivande, men borde »transport aldrig få förekomma, då ej den transportsökande tidigare fullgjort en väl vitsordad tjänstgöring i den trakt, dit transporten skall ske, eller i trakter, vilkas skogliga förhållanden äro med densamma överensstämmande.»

Med stöd av vad de sakkunniga i ovan refererade frågor anfört hemställa de:

»a) *att* till revirförvaltare skall utgå ersättning för hyra av expeditionslokal med lägst 100 och högst 300 kronor årligen;

b) *att* särskilda tilläggsarvoden tillerkännas de jägmästare, som tillika äro chefer för något kronans sågverk eller annan staten tillhörig industriell anläggning;

c) *att* i fråga såväl om tjänsteställning och sättet för utnämningen som i fråga om löneförmåner och pension ecklesiastikrevirens jägmästare bliva fullt jämnställda med kronoparksrevirens;

d) *att* jägmästares å såväl kronoparks- som ecklesiastikrevir fullmakter endast skola avse viss tjänstegrad med därtill hörande löneförmåner, men ej visst revir;

e) *att* Kungl. Maj:t på förslag av domänstyrelsen skall äga rätt att på administrativ väg till annat revir eller annan därmed jämförlig befattning förflytta jägmästare, som befinnes vara olämplig för den tjänst, han innehar;

f) *att* fasta skogsindelningsassistenter anställas dels för de skogar, vilkas avkastning ingår till domänfonden, och dels för de skogar, vilka tillhöra kyrkofonden;

g) *att* skogsindelningsassistenternas arvoden utgå dels med en fast månadslön och dels med en viss ersättning enligt taxa efter det utförda arbetets mängd;

h) *att* fasta revirassistenter anställas dels å de revir, där staten bedriver sågverksrörelse och uppdelning av det sågverket omgivande kronoparkskomplexet ej bör ske samt den ordinarie jägmästarens arbetskraft ej räcker till för både sågverkets och skogarnas förvaltning, samt dels å sådana skolrevir, som ej lämpligen kunna uppdelas, och vilkas totala skogsmarksareal är så stor, att skolföreståndaren ej kan hinna sköta såväl undervisningen som förvaltningsgöromålen;

i) *att* antalet årsanställda revirassistenter i övrigt bestämmes endast efter revirförvaltarkårens rekryteringsbehov;

k) *att* som kompetensvillkor för befordran till ordinarie revirförvaltartjänst uppställes att hava fullgjort viss tids tjänstgöring å revir, vars skogliga förhållanden i huvudsak överensstämma med det revirs, till vilket befordringen skall ske;

l) *att* dock på erkänt framstående sätt handhavd förvaltning av privata skogar skall räknas som förtjänst vid befordran till revirförvaltartjänst;

m) *att* vid befordran till skogsskoleföreståndarebefattning särskild hänsyn tages till de sökandes kunskaper och eventuellt ådagalagda undervisningsförmåga;

n) *att*, då ombyten av revirförvaltare i allmänhet äro ägnade att försvåra införandet av en rationell skogsvård, transport av ordinarie jägmästare sker i så liten utsträckning som möjligt samt att, om transport i visst fall anses böra ifrågakomma, personlig skicklighet för den ifrågavarande tjänsten bör vara avgörande.

Därjämte uttala de sakkunniga såsom sin åsikt:

o) *att* jägmästarnas såväl löner som tjänstgöringspenningar äro för knappt tillmätta och att därför en reglering av desamma bör komma till stånd.»

Överjägmästarna ha i sina yttranden framställt anmärkningar och erinringar beträffande vissa av de sakkunnigas här ovan refererade förslag till avlöningsförmåner, anställnings- och befordringsvillkor för de ordinarie och extra jägmästarna, sålunda beträffande förslag:

litt. a. Samtliga överjägmästare, som yttrat sig angående detta förslag, anse det lämpligt, att ersättning utginge för hyra av expeditionslokal, men framhålla, att ersättning jämväl borde utgå för värme, lyse, skurning och städning. Dels med hänsyn härtill, dels till de å många orter höga hyrorna borde de föreslagna minimi- och maximibeloppen förhöjas till 200, respektive 500 (400) kronor;

litt. b. Överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* anser inga skäl föreligga, att särskilda tilläggsarvoden skulle utgå till revirförvaltare, som tillika vore sågverkschefer;

litt. d, e. Överjägmästarna i *Övre* och *Nedre Norrbottens* distrikt ha emot förslaget, att jägmästarna på administrativ väg skulle kunna förflyttas från ett revir till ett annat, endast att erinra, att staten i varje sådant fall borde bereda ersättning för flyttningskostnaderna, som ofta ställde sig mycket dyra från avlägsna bostadsorter.

Övriga överjägmästare, som yttrat sig, ha icke biträtt de sakkunnigas förslag. De framhålla dels, att härigenom ett osäkerhetstillstånd skulle uppstå för jägmästarna, dels ock att med det strängare urval, som numera gjorde sig gällande vid antagandet av elever till skogshögskolan, och med den mångsidiga beröring, som de obefordrade tjänstemännen nu hade med sina överordnade, den högsta skogliga myndigheten hade i sin hand att till revirförvaltare icke föreslå andra personer än dem, vilka ägde kvalifikationer för de revir, som skulle besättas;

litt. f. Överjägmästaren i *Södra* distriktet anser det onödigt, att fasta skogsindelningsassistenter anställdes för olika grupper av allmänna skogar. Kostnaderna för indelningsarbeten å olika grupper av skogar kunde bäst fördelas efter den använda tiden;

litt. g. Överjägmästaren i *Södra* distriktet anser, att fara kunde föreligga, att indelnings-

arbetet skulle förlora i noggrannhet, om ersättning delvis utginge efter arbetsproduktens storlek. Systemet med en fast månadslön borde därför bibehållas;

litt. k. Överjägmästaren i *Övre Norrbottens* distrikt framhåller, att de sakkunnigas förslag till kompetensvillkor för befordran till ordinarie jägmästartjänst vid tillämpning skulle stöta på svårigheter, särskilt om det skulle komma att gälla även för Norrland. Enligt dessa villkor skulle det t. ex. ej låta sig göra att till förvaltare av ett lappmarksrevir befordra en ung skogsstatstjänsteman, som fått sin utbildning inom mellersta delarna av landet. De föreslagna kompetensfordringarna borde därför icke uppställas såsom ovillkorliga, ehuruväl, som förut skett, hänsyn till dem borde tagas;

litt. l. Överjägmästarna i *Skellefteå*, *Umeå*, *Härnösands*, *Östra* och *Södra* distrikten uttala sitt ogillande av, att privat skogsförvaltning skulle räknas som förtjänst vid befordran till jägmästartjänst. En verksamhet i enskild tjänst läte sig svårligen allsidigt bedömas av de statens myndigheter, som hade att bereda och yttra sig i befordringsfrågor, och de intyg, som av enskilda skogsägare, bolag o. s. v. kunde lämnas för att understödja ett återgående i statstjänst, vore ej alltid att anse såsom fullt subjektiva och sinsemellan jämförbara. Vidare bleve genom en dylik bestämmelse den redan nu kännbara bristen på extra jägmästare än större, då de unga helt naturligt föredroge att förvärva meriter genom väl avlönad privattjänst för att sedermera, kanske först inemot pensionsåldern, återgå till statstjänst, varigenom befordringsutsikterna för statens egna tjänstemän skulle minskas;

litt. n. Överjägmästarna i *Övre* och *Nedre Norrbottens*, *Skellefteå*, *Umeå*, *Härnösands*, *Gävle—Dala* och *Bergslags* distrikten framhålla, att det visserligen vore önskvärt, att transporter av ordinarie jägmästare skedde i så liten skala som möjligt. Ett genomförande av de sakkunnigas förslag skulle dock komma att medföra avsevärda olägenheter. Detta förslag vilade på en delvis oriktig uppfattning om skogshushållningens snabba utveckling och nuvarande ståndpunkt i Norrland. De skogliga förhållandena vore ganska likartade inom stora rayoner av landet. Finge jägmästaren transport, innan han nått för hög ålder, torde han, under förutsättning av att han i övrigt ägde nödiga kvalifikationer, utan svårighet kunna sätta sig in i de nya förhållanden, under vilka han komme att tjänstgöra. För reviren i det inre Norrland vore det av vikt, att dessa städse förvaltades av personer i besittning av oförminskade kroppskrafter och stark fysik för att kunna uthärda de strapatser, som vore förenade med dessas skötsel. Rekryteringen av revirförvaltarkåren i det inre Norrland skulle dessutom möta svårigheter, därest utsikt till transport icke förefunnes.

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare yttrar beträffande förslagen:

litt. a: att ersättningen för expeditionslokal måtte bestämmas till 200 à 500 kronor, varvid anföras i huvudsak samma motiv, som överjägmästarna framfört i sina här omnämnda yttranden rörande samma förslag;

litt. d, e: att de sakkunnigas anförande av postverket och statens järnvägar såsom institutioner, där den överordnade myndigheten alltid bestämde vederbörande tjänstemäns placering, intet bevisade. Inom järnvägs- och poststaten vore arbetet rent tekniskt sett lika på stationer och postkontor inom hela landet. Så vore däremot icke fallet inom skogsförvaltningen, där förhållandena växlade i landets olika delar. En administrativ förflyttning i likhet med vad som tillämpades vid järnvägen och posten kunde av denna anledning ej anses lämplig. Vidare vore att märka, att om ansökningen till ordinarie tjänst blott avsåge den tjänstegrad, till vilken tjänsten hörde, och ej viss placering, så kunde vid själva utnämningen hänsyn givetvis tagas endast till den sökandes förtjänst (tjänsteår och pappersmeriter). Det vore nämligen inkonsekvent att bedöma den sökande efter hans kvalifikationer för den just då lediga tjänsten, då det ej kunde överblickas, huru länge den utnämnde komme att bli kvar vid denna tjänst, eller huru snart han erhölle placering å annan tjänst. På grund av dessa skäl ställer föreningen i tvivelsmål, huruvida »systemet med tvångsförflyttning på administrativ väg kan hava något gynnsamt inflytande på revirförvaltarekårens duglighetsnivå».

litt. l: att detta de sakkunnigas förslag innebure ett underkännande av statens förmåga att inom sin egen skogsförvaltning uppfostra dugligt folk, och att det bland annat skulle leda till en försämring av befordringsmöjligheterna;

litt. n: att det väl funnes fog för de sakkunnigas uttalande, att det ur skoglig synpunkt ej vore nyttigt med för täta tjänsteombyten. Det funnes emellertid inom Sverige säregna förhållanden, som nödvändiggjorde, att transporter bibehölles inom skogsstaten. Sålunda vore det för vissa i många avseenden vanlottade revir i Norrland nödvändigt, att dessa förvaltades av unga män med obrutna krafter såväl till sinne som kropp, vilket kunde reali-

seras endast om transport inom viss tid beviljades från dessa revir. Hindrades transport från dessa revir, vore det att befara, att de med sina ofta mycket värdefulla virkesförråd icke skulle komma i åtnjutande av den vård, som kunde bringa upp dem till hög avkastning.

Bergslagsdistriktets jägmästare hava i sitt yttrande beträffande punkterna *litt. d och e* framhållit olämpligheten av dessa förslag. Då befordran till ordinarie tjänst först vore att vänta efter en lång tjänstetid, torde »domänstyrelsen redan från början veta att genom sitt förord söka få rätt man till rätt plats».

De extra jägmästarnas förbund uttalar i sitt yttrande den 9 januari 1917 beträffande förslagen:

litt. b: å sid. 11—16 bland annat, att sågverksdriften å de revir, där dylik förekomme, spelade en underordnad roll, och att dylika revir alltså icke borde intaga den undantags- och i visst avseende förmånsställning, som de sakkunniga velat tilldela dem. Enligt en av förbundet meddelad utredning uppgick år 1914 försäljningssumman från »de 13 revir, inom vilka såganläggningar då funnos», för sågat virke endast till 18 % av hela bruttoförsäljningssumman;

litt. g: å sid. 25, *att* det ackordssystem, som härigenom skulle införas vid handläggning av skogsindelningsarbeten, i många fall komme att verka nedsättande å arbetets kvalitet, samt *att* den olägenheten skulle uppstå, att arbetet delvis komme att honoreras först, sedan det avslutats, vilket finge till följd, att förrättningsmännen vid stora indelningsarbeten först efter åratal skulle få slutlikvid för verkställt arbete;

litt. h: å sid. 17, att »det ringa antalet *permanenta* assistenttjänster, som i framtiden torde komma att erfordras å sågverks-, skol- och instruktionsreviren» borde överföras å ordinarie stat;

litt. l: å sid. 34—35, att misstag vid tillsättande av ordinarie jägmästaretjänster lätt skulle ske, om skogsstaten utomstående och okända personer skulle tillerkännas rätt att uppträda såsom sökande och jämväl ha utsikter att utnämnas till jägmästare. När det varken bevisats eller ens direkt ifrågasatts, att staten inom sitt eget skogsbruk skulle vara oförmögen att uppfostra dugliga revirförvaltarämnen, torde det av de sakkunniga förordade förslaget, att jämväl skogsstaten icke tillhörande personer skulle kunna befordras till statsskogsförvaltare, därför innebära stora nackdelar utan några som helst motsvarande fördelar;

litt. n: å sid. 35—38, att de sakkunnigas förslag att transporter av ordinarie jägmästare endast borde ske i vissa undantagsfall — av humanitetsskäl — vore att gå alldeles för långt. En tjänstemans kvarstannande på samma befattning allt för länge kunde gynna uppkomsten av schablon i förvaltningen. Möjligheten att med urskiljning förflytta en revirförvaltare skulle vara ett medel att komma nya och befruktande idéer och uppslag att tränga igenom skogsförvaltningen. Vidare borde det beaktas, att en jägmästare, som en gång i unga år placerats å ett ödemarksrevir, näppeligen kunde under hela livet, därest han ej hade förhoppning om transport, bibehålla den spänstighet, som vore ett oeftergivligt villkor för ett rätt förvaltande av de stora värden, som han hade om händer. Denna fråga skulle lösas genom den av förbundet föreslagna klassificeringen av reviren. Detta system innebure, att möjligheter hölles öppna för tjänstemännen att efter graden av deras duglighet erhålla befordran och förbättrade villkor, varigenom deras vakenhet och initiativkraft bäst skulle hållas vid makt;

litt. o: å sid. 17, att detta av förbundet biträddes. I samband därmed uttalar förbundet sin gensaga emot, att de sakkunniga ifråga om revirassistenternas avlöningsförhållanden icke ansett sig böra föreslå några som helst ändringar och beträffande andra extra tjänstemän ej ens fört denna fråga på tal. Förbundet avhandlar å sid. 17—28 i sitt yttrande närmare såväl den ordinarie som den extra skogspersonalens avlöningsförhållanden och lämnar härvid förslag å de förhöjda löner och arvoden, som enligt dess åsikt borde komma personalen till godo.

Förutom beträffande förslagen *litt. b, g, h, l, n och o* har förbundet mera utförligt å sid. 29—33 i dess yttrande berört vissa här ovan refererade uttalanden av de sakkunniga i fråga om de principer, som borde gälla vid första befordran till ordinarie tjänst, vilka uttalanden av de sakkunniga likväl icke utformats till preciserade förslag.

Förbundet hemställer sålunda, att de sakkunnigas uttalande, att det för befordran till revirförvaltaretjänst skulle erfordras en mera allsidig förutgående tjänstgöring än den, som vore förenad med taxators-, dikningsledare-, överjägmästarassistent- och skogsindelnings-

assistentbefattningar, med befattningar i domänstyrelsen, vid skogshögskolan o. s. v., icke måtte föranleda tillämpning av ändrade befordringsprinciper omedelbart, utan först efter en viss övergångstid, förslagsvis 5 år. Eljest skulle en viss orättvisa uppstå gentemot de tjänstemän, som, i förlitande på nuvarande meritberäkningsgrunder, sökt sig till dylika på grund av tjänstgöringens natur oftast mindre eftersökta, men hittills väl meriterande befattningar.

Med hänvisning till de sakkunnigas uttalande om vikten för den extra tjänstemannen av att tidigt förvärva sig praktisk erfarenhet och under ledning av skickliga revirförvaltare grundligt utbilda sig i ekonomisk skogsförvaltning, avgiver förbundet vissa förslag rörande hur en dylik instruktionstjänstgöring enligt dess förmenande lämpligast borde ordnas.

Ett borttagande av fordringarna »på 6 eller 12 månaders praktisk verksamhet» för erhållande av förordnande såsom extra jägmästare torde i intet avseende minska de utexaminerade elevernas kvalifikationer för dylik anställning, då denna praktiska verksamhet hittills relativt okontrollerbart utövats. I synnerhet om de sakkunnigas uttalande om en bestämd tids instruktionstjänstgöring å vissa revir såsom kompetensvillkor för erhållande av revirförvaltaretjänst vunne nådigt bifall, borde fordringarna på viss tids fortsatt praktisk utbildning för erhållande av förordnande inom skogsstaten kunna eftergivas.

Enligt förbundets åsikt borde nyss nämnda praktiska verksamhet utövas å revir med särskilt instruktiv skogshushållning, s. k. instruktionsrevir, där upphuggning av virke o. d. bedreves i större skala. Den tjänstgöring, som vore förbunden med denna verksamhet, borde vara avlönad. Den dyrbara utbildning de extra jägmästarne kostat på sig, medgåve nämligen för de flesta icke ytterligare utgifter för en fortsatt utbildning, och man hade all anledning förmoda, att de till instruktionstjänst kallade extra jägmästarna på grund av sina teoretiska kunskaper redan från första början skulle kunna göra en mot avlöningen svarande nytta.

Instruktionstjänstgöringen likasom de nyutnämnda extra jägmästarnas kommendering därtill borde lämpligen dirigeras från domänstyrelsen, och ej, som de sakkunniga föreslagit, från distriktsstyrelserna. Önskvärt vore att dylik tjänstgöring meddelades tjänstemännen snarast möjligt efter deras inträde i skogsstaten, så att de, så fort sig göra läte, bleve kompetenta för vakans- och vikariatsförordnanden m. m.

Förbundet utvecklar vidare, huru det tänkt sig gången av en extra jägmästares utbildning.

Efter avslutad kurs vid skogshögskolan skulle den utexaminerade eleven anmäla sig som sökande å visst distrikt. I den mån behov av tjänstemän förefunnes, skulle domänstyrelsen efter förslag av vederbörande distriktsstyrelse, antaga honom som extra jägmästare. Så snart sig göra läte skulle han därpå placeras å ett instruktionsrevir. Efter ungefär 2 års tjänstgöring å dylikt revir, avbruten av kortare vikariatsförordnanden o. d. av mindre krävande art, samt 2 à 3 års tjänstgöring som skogsindelningsassistent borde han vare mogen att tillträda mera krävande revirassistenttjänst, befattning som överjägmästareassistent e. d. 2 à 3 års tjänstgöring å dylik post skulle slutligen kvalificera honom för revirförvaltarebefattning å mera lättskött revir, för skogstaxators- eller notarietjänst.

Den *norrländska skogsvårdskommittén* har vid behandling av frågor, som beröra *revirförvaltningens personal*, sid. 177—179, föreslagit, att revirassistenterna skulle givas en mera fast ställning än nu inom sådana revir, där behovet av ett tjänstebiträde hos revirförvaltaren visade sig konstant. Kommittén föreslår i sådant syfte, att vissa assistentbefattningar skulle sättas å ordinarie stat i likhet med förhållandet med underordnade befattningar inom andra kårer t. ex. telegrafen, posten och järnvägen. Denna fastare ställning, som bland annat skulle främja kontinuiteten i arbetet, skulle dock medföra någon förändring i assistentens ställning till revirförvaltaren. Efter införandet av ordinarie assistentbefattningar skulle även mera hänsyn kunna tagas till de sökandes lämplighet än s. k. förtjänst, då det gällde att besätta en revirförvaltarebefattning. Innehade nämligen en sökande redan en ordinarie, om än så underordnad befattning, syntes det hänsynstagande till dessa meriter, som nu kanske hade något berättigande, ej längre vara erforderligt. Urvalet vid tillsättande av revirförvaltartjänsterna kunde sålunda ske efter en strängare måttstock.

I en förut i detta styrelsens utlåtande berörd underdånig skrivelse av den 16 mars 1914 med yttrande över den *norrländska skogsvårdskommitténs* betänkande upptager styrelsen för *de extra jägmästarnas förbund* ovan anförda förslag till kritik. Styrelsen för förbundet uttalar därvid som sin åsikt, att inskjutandet av en fast och beständig mellanlänk av revirförvaltares utbildningsgrad mellan revirförvaltaren och kronojägaren ur förvaltningsorganisatorisk synpunkt vore onaturligt och i en mängd fall måste giva anledning till konflikter. Assistenten borde betraktas såsom en lärling och samtidigt en hjälp åt revirförvaltaren. Antalet

assistenter borde bestämmas dels med hänsyn till det verkliga rekryteringsbehovet inom skogsstaten, dels med hänsyn till den tid, som den extra skogstjänstemannens praktiska utbildning i genomsnitt lämpligen borde omfatta. Överskredes detta tidsmått komme extraordinarietjänsten ej längre att verka fostrande utan tvärtom skadlig, i det den hämmade och förkvävde de värdefulla egenskaper, lust och förmåga till initiativ och handling, vilka inom skogsförvaltningen mer än på de flesta andra verksamhetsområden vore av nöden för ernående av ett gott arbetsresultat. Av dessa skäl borde »antalet assistenter i skogsstaten långt ifrån att ökas tvärtom högst väsentligt minskas, åtminstone i förhållande till antalet ordinarie revirförvaltaretjänster».

För egen del får domänstyrelsen med anledning av *de skogssakkunnigas för södra Sverige* och *den norrländska skogsvårdskommitténs* här ovan refererade förslag beträffande vissa revirpersonalens löneförmåner samt anställnings- och befordringsvillkor anföra följande.

Med avseende på det sakkunnigas förslag *litt. a* får styrelsen erinra, att styrelsen, sedan 1915 års lönekommission den 28 februari 1917 framlagt underdånigt förslag rörande hyresersättning för expeditionslokal åt skogsstatens förvaltande personal, efter nådig remiss avgivit utlåtande i denna fråga den 14 mars detta år.

Därest de av de sakkunniga och nu senast jämväl av 1915 års lönekommission framförda förslaget om beredande av ersättning åt jägmästare och därmed likställd personal för hållande av expeditionslokal vinner Eders Kungl. Maj:ts nådiga bifall, torde dessa expeditionslokaler fullt erhålla karaktären av statsliga ämbetslokaler. Styrelsen har med tanke härpå tagit under övervägande, huruvida staten icke lämpligen borde bereda tjänstemännen ersättning även för hållande av möbler i expeditionslokalen, och i sådant syfte för vinnande av enhetlighet och ändamålsenlighet samt för nedbringande av kostnaderna för denna utgiftspost den anordningen kunde träffas, att domänstyrelsen med möbelfirma uppgjorde kontrakt om leverans av för ändamålet lämpliga uppsättningar av expeditionsmöbler. Efter att hava förhört sig hos olika möbelfirmor angående priser och villkor i övrigt har styrelsen funnit, att *Gemla Fabrikers Aktiebolag*, som levererar kontors- och andra möbler till telegrafverket, postverket och statens järnvägar, är en för dylika leveranser lämplig firma.

Styrelsen anser, att en normaluppsättning av möbler för expedition för jägmästare och därmed likställd personal torde böra utgöras av följande möbler enligt här bilagda ritningar och fototografier.

Typ:
1) 1 skrivbord med 2 hutschar, 160 × 145 cm;
2) 1 » utan hutschar, 150 × 100 cm;
3) 1 skrivstol till det större skrivbordet;
4) 1 » » » mindre skrivbordet;
5) 1 skrivmaskinsbord, 50 × 90 cm;
6) 1 skrivmaskinsbordstol;
7) 1 soffa;
8) 4 stolar;
9) 2 hyllor, 2,2 m höga och 1 m breda;
10) 1 skåp, 2,2 m högt och 1,4 m brett.

En dylik uppsättning levereras med nu gällande priser av Gemla Fabrikers Aktiebolag fritt banvagn *Diö:*

av bonad bok för omkring 930 kronor;
» » ek » » 1,010 »

Då möblerna av bok synas vara lika starka och solida som ekmöblerna, torde de förra med hänsyn till det billigare priset vara att föredraga.

Under förutsättning av att expeditionsmöbler komma att tillhandahållas jägmästare och därmed likställd personal, torde även överjägmästare böra komma i åtnjutande av dylik rätt. En normaluppsättning av möbler å överjägmästarexpedition blir givetvis större än å jägmästarexpedition, då åt överjägmästareexpeditionen i regel måste anslås 2 rum.

Utöver ovan angivna uppsättning för jägmästares expedition torde för överjägmästares erfordras av:

Typ:
2) 1 skrivbord utan hutschar, 150—100 cm;
4) 1 skrivstol;

7) 1 soffa;
8) 4 stolar;
9) 2 hyllor, 2,2 m hög och 1 m bred.

Kostnaden för en uppsättning av möbler till överjägmästareexpedition blir härigenom, därest möblerna tillverkas av bok, med nuvarande priser c:a 1,330 kronor.

Då för närvarande såväl de flesta överjägmästare som jägmästare och därmed likställd personal torde hava inrett sina expeditionslokaler med egna möbler förutom med de expeditionsskåp och skrivbord, vartill i vissa fall anslag förut av styrelsen kunnat beviljas, kan en reform, avsedd dels att genom tillhandahållande genom styrelsens försorg av expeditionsmöbler åstadkomma en praktisk enhetlighet och ändamålsenlighet av expeditionsinredningen, dels ock att frigöra personalen från de kostnader, som i detta avseende förut vilat på densamma, icke genomföras på en gång utan först i den mån ett verkligt behov i varje fall framträder.

Då emellertid ej mindre behovet än även fördelen av en reform i nu angivet syfte starkt tala för dess snara genomförande, får styrelsen hemställa,

att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för, att styrelsen måtte bemyndigas att med möbelfirma träffa avtal om leverans, där så lämpligen efter för varje fall verkställd utredning synes böra ske, av normaluppsättningar av möbler av ovan angivna typer i och för inredning av expeditioner åt överjägmästare samt åt jägmästare och därmed likställd personal.

I samband med frågan om beredande åt revirförvaltare av vissa ersättningar, som torde kunna beviljas utan avvaktan på en eventuell lönereglering för skogsstaten i sin helhet, anser sig styrelsen böra fästa Eders Kungl. Maj:ts uppmärksamhet på en art av ersättning, som skäligen borde tillkomma vissa jägmästare, men varom kommittérade icke avgivit något förslag.

Med den allt mer stegrade intensiteten inom skogsbruket har det virke, som kommer till avverkning, ej endast ökats till kvantiteten, utan även blivit föremål för upparbetning och förädling till ett större antal olikartade sortiment och produkter. Härmed har spekulanternas antal alltjämt vuxit, varjämte det alltmer affärsmässiga utnyttjandet och avyttrandet av skogsavkastningen givit anledning till en allt livligare personlig förbindelse mellan jägmästarna och virkesköparna. Det har alltså blivit allt vanligare, att dessa senare själva besöka skogarna för att bese och värdera stämplingar, upparbetade och förädlade virkesprodukter m. m. samt för att med jägmästarna personligen avhandla sina önskemål och behov med avseende på virkesslag, försäljning o. s. v.

För de jägmästare, som äro bosatta på eller i närheten av kronoparker och andra allmänna skogar eller i mera avlägset belägna orter, där annan tillgång till logi och kost än den jägmästaren kan bereda ofta saknas, ha dessa allt oftare, staten till fromma, återkommade besök å skogarna för jägmästarna blivit ett avsevärt onus. På grund härav har allmer framträtt nödvändigheten av att hålla jägmästaren skadeslös för den å hans ekonomi tyngande representation, som han sålunda å tjänstens vägnar tvingas att utöva. Sedan länge har det inom den enskilda skogsförvaltningen varit gängse bruk, att förvaltare, inspektorer m. fl. av sina principaler åtnjutit ersättning för här antydda omkostnader, som följt med deras tjänst.

Styrelsen, som på ovan anförda skäl, anser det av behovet påkallat, att en sådan form av ersättning tillkommer de jägmästare, vilka drabbas av dylika omkostnader, får härmed anhålla,

att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för beviljandet av ett för vissa jägmästares representationsskyldighet erforderligt anslag, vilket såsom varande en ersättningsfråga torde böra hänskjutas till 1915 års lönekommission.

De sakkunnigas förslag *litt. b*, som innebär, att särskilda tilläggsarvoden skulle tilldelas de jägmästare, som jämväl vore chefer för något kronans sågverk eller annan industriell anläggning, torde avse de mindre sågverksanläggningar, som förekomma å revir i södra och mellersta Sverige.

Förvaltningen av ett revir med sågverksanläggning kräver en god administrationsförmåga jämte vissa speciella insikter i sågverksrörelsen. Det är därför av vikt att till dylika posters besättande erhålla personer, som antingen redan äga sådana insikter eller ock genom känd praktisk duglighet och drift anses kunna förvärva dylika och i övrigt fylla de fordringar, som posten ifråga ställer på sin man.

Med hänsyn härtill vill styrelsen biträda de sakkunnigas förslag om särskilda tilläggsarvoden i de fall, att den med revirförvaltningen förenade skötseln av ett sågverk eller annan industriell anläggning avser en mera omfattande virkesförädling.

De extra jägmästarnas förbund har velat göra gällande, att sågverksdriften å revir, där dylik rörelse bedreves, i jämförelse med annan hushållning spelade en underordnad roll och har till stöd härför meddelat, att det sågade virket å 13 revir med sågverksanläggning år 1914 vid försäljning endast inbragte 18 % av hela bruttoförsäljningssumman. Räknar man emellertid med de 10 revir med sågverksanläggning, vilka de sakkunniga omnämna å sid. 96—97 i betänkandet, och från vilkas förhållande de tydligen utgått vid avgivande av sina förslag, så befinnes, att försäljningssumman för dessa revir för sågat virke från skogar under skogsstatens vård och förvaltning år 1914 uppgick till 28 % av hela bruttoförsäljningssumman, ändock bland dessa revir ingå en del, där sågverksrörelsen är mycket obetydlig.

När styrelsen här ovan biträtt de sakkunnigas förslag om tilläggsarvode för förvaltningen av sågverksrevir, har styrelsen endast avsett sådana revir, där det sågade virket vid försäljning betingar en mera avsevärd procent av totala bruttoförsäljningssumman.

Över de sakkunnigas förslag *litt. c* har styrelsen icke anledning att yttra sig, då detta sammanhänger med förslaget om bildandet av särskilda kronoparks- och ecklesiastikrevir, vilket styrelsen i det föregående ansett sig böra avstyrka.

I enlighet med de sakkunnigas förslag *litt. d och e* skulle jägmästares fullmakter endast avse viss tjänstegrad med därtill hörande löneförmåner, men ej visst revir, varjämte Eders Kungl. Maj:t på förslag av domänstyrelsen skulle äga rätt att på administrativ väg till annat revir eller annan därmed jämförlig befattning förflytta jägmästare, som befunnes olämplig för den tjänst, han innehade. En i visst avseende liknande form för anställning förefinnes redan inom skogsstaten, såsom de sakkunniga även påpekat. Jämlikt § 78 av 1916 års förnyade nådiga instruktion för skogsstaten må sålunda ordinarie bevakare, som befinnes ej vidare nöjaktigt uppfylla sina åligganden, där han är anställd, men lämpligare kan användas å annan tjänstgöringsort, av domänstyrelsen förflyttas, dock utan minskning i den lön, som han förut åtnjutit.

De betänkligheter, som av överjägmästare, föreningen Sveriges ordinarie jägmästare m. fl. uttalats mot de sakkunnigas ovan anförda förslag, anser sig styrelsen icke böra tillmäta större vikt. Det urval, som numera sker bland aspiranter till skogshögskolan, den grundliga undervisning, som där meddelas, samt den säkrare kännedom, som högre skogliga myndigheter genom en vidgad inspektion och kontroll förvärva ej minst om de tjänstemäns kvalifikationer, som ännu ej vunnit befordran till jägmästaretjänst, giva en borgen för, att misstag mera sällan torde behöva begås vid tillsättande av dylika befattningar. Den tvångsförflyttning, som möjliggöres genom dessa förslag, torde sålunda endast i extrema och sällsynta fall komma att tillämpas.

Styrelsen får därföre för sin del med instämmande i de av de sakkunniga anförda motiven biträda dessa deras förslag, vilka uteslutande synas vara ägnade att främja en i varje fall såvitt möjligt god skogsförvaltning, ävenso m uttala sig för, att ersättning för flyttningskostnaderna i dylika fall måtte beredas tjänstemännen, vilken ersättningsfråga torde hemfalla till behandling av 1915 års lönekommission.

De sakkunniga hava avgivit flera förslag, *litt. f, g, h, i, k, l och m*, som beröra anställning, befordran m. m. av den extra personalen. I dessa förslag äro dock icke inbegripna överjägmästarassistenter och skogstaxatorer och detta på den grund, att enligt de sakkunnigas förslag till inrättande av distriktsstyrelser därstädes anställda assistenter — motsvarande nuvarande överjägmästareassistenter — och skogstaxatorer skulle överföras på ordinarie stat och utnämnas av domänstyrelsen.

Enligt *den norrländska skogsvårdskommitténs* förslag skulle assistenter vid distriktsstyrelser anställas på ordinarie stat och tillsättas av domänstyrelsen.

Ehuru styrelsen tillsvidare ansett sig böra avstyrka organiserandet av distriktsstyrelser, anser styrelsen dock intet hinder möta för, att såväl överjägmästarassistent- som skogstaxatorsbefattningar utan avbidan på distriktsstyrelsers inrättande överföras på ordinarie stat.

För överjägmästarnas verksamhet är det av vikt, att ombyte å innehavare av dessa tjänster ej sker alltför ofta. Även är det önskligt att dessa tjänster såvitt möjligt besättas med personer, som utövat en längre tids praktisk tjänstgöring, vilket hittills i regel ej varit fallet, då dessa tjänster oftast ansetts som övergångsplatser till andra mera förmånliga extra anställningar.

Då ett genomförande av kommitterades förslag om överförande på ordinarie stat av överjägmästarassistentbefattningarna helt visst komme att göra dessa tjänster mera eftersträvansvärda och ägnade att för längre tid kvarhålla sina innehavare, vill styrelsen för sin del biträda detta deras förslag. De nuvarande överjägmästarassistenternas antal är 12.

Med det allt mer krävande skogsindelningsarbetet och anställandet under normala förhållanden av ett år från år allt större antal skogsindelningsassistenter har det arbete, som vilar på skogstaxatorerna, blivit förenat med ett alltjämt ökat ansvar. På dem ankommer att närmast leda och övervaka skogsindelningsassistenternas arbete. Även tillkommer dem en väsentlig del av ansvaret för värderingen av de egendomar, som hembjudas kronan till inköp. Det är därför av vikt, att dessa skogstaxatorstjänster innehavas av verkligt dugande personer, och för skogsindelningsarbetets jämna och likformiga bedrivande är det erforderligt, att personalombyten ej alltför ofta ske å dessa tjänster.

Styrelsen anser på dessa grunder de sakkunnigas förslag om överförande på ordinarie stat av skogstaxatorsbefattningarna beaktansvärt och vill för sin del biträda detsamma. Minst 11 dylika befattningar anses för närvarande vara erforderliga.

I fråga om avlöningarnas storlek för till ordinarie stat eventuellt överförda överjägmästarassistent- och skogstaxatorsbefattningar torde det tillkomma 1915 års lönekommission att därom avgiva förslag.

De sakkunniga hava hemställt, förslag *litt. f*, att fasta skogsindelningsassistenter skulle anställas dels för de skogar, vilkas avkastning inginge till domänfonden, och dels för de skogar, vilka tillhörde kyrkofonden.

Sedan år 1912 ha särskilda skogsindelningsassistenter med fast arvode årligen förordnats. Styrelsen har vidtagit denna anordning dels för en virkesinventering å kronoparkerna särskilt i övre Norrland, dels för att revirpersonalen skulle få mera odelat ägna sig åt de allt mer ökade, egentliga revirgöromålen och dels för att den speciella färdighet, som erfordras vid indelningsarbeten, och som vinnes först genom någon tids arbete i detta fack, bättre skulle komma staten till godo, vilket bleve fallet, om särskilda tjänstemän under så lång tid, som omständigheterna medgåve, finge ägna sig åt dylika arbeten.

Åren 1912, 1913, 1914 och 1915 vore respektive 9, 29, 57 och 53 skogsindelningsassistenter förordnade. Deras medeltjänstgöringstid per år kom av skäl, som nedan meddelas, endast att belöpa sig till respektive 6,4, 6,0 6,3 och 5,6 månader. Under år 1916 har, som förut nämnts, så gott som allt skogsindelningsarbete till följd av nu rådande brist på personal måst inställas.

Dessa skogsindelningsassistenter ha till större delen förordnats för indelningar å de stora kronoparkerna i de nordligaste överjägmästaredistrikten, där behovet av dessa arbeten varit mest trängande, samt till en mindre del för indelningar å kronoparker och kronodomäners skogar i den övriga delen av landet.

I de södra och mellersta delarna av landet ha skogsindelningsassistenterna under de sista åren förordnats för hela året. I Norrland ha förordnandena för dessa tjänstemän omfattat större delen av året, när arbetet å marken utan avsevärda avbrott kunnat fortgå hela den tid av året, varunder sådant arbete kan utföras, eller omkring 5 månader.

För vikariatsförordnanden, för utförande av utsyningar å enskildas skogar, som stå under skogsstatens kontroll, m. fl. arbeten, som nödvändigtvis måste verkställas, ävensom för krigstjänstgöring ha emellertid förordnandena för skogsindelningsassistenterna i många fall, långt innan dessa hunnit fullfölja för dem planlagt arbete, måst upphävas.

Styrelsen har härmed velat framhålla, att detta de sakkunnigas förslag icke innebär någon nyhet, utan att vissa här ovan framhållna skäl och därvid huvudsakligen personalbrist förorsakat, att skogsindelningsassistenternas förordnanden såsom sådana i de flesta fall endast kommit att omfatta en del av året. I den mån tillgången på personal blir större, vill styrelsen alltjämt verka därför, att indelningsassistenternas förordnanden i så stor utsträckning som möjligt må omfatta hela året.

Förslaget att särskilda indelningsassistenter skulle förordnas för domän- och särskilda för kyrkofondens skogar finner styrelsen beaktansvärt. Enligt § 18 av nådiga förordningen av den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket skall emellertid ersättning för indelningsförrättning bland annat å ecklesiastika boställsskogar utgå enligt taxa, vilket icke lämpligen anses kunna ske till fasta indelningsassistenter. Dessutom får styrelsen framhålla, att detta förslag med hänsyn till nu rådande personalbrist under de närmaste åren ej torde helt kunna genomföras. Indelningar å kyrkofondens skogar torde sålunda tillsvidare böra utföras av extra jägmästare, som ha sitt arbete även på andra allmänna skogar, ävensom av jägmästare och revirassistenter.

De sakkunnigas hemställan, förslag *litt. g*, att skogsindelningsassistenternas arvoden skulle utgå dels med en fast månadslön och dels med en viss ersättning enligt taxa efter det utförda arbetets mängd, finner styrelsen beaktansvärd. De farhågor, som framförts emot en

dylik ersättningsform, nämligen att denna skulle kunna framkalla en för stark forcering av arbetet till förfång för dess noggrannhet, synes icke med hänsyn till den direkta kontroll å skogsindelningsassistenternas arbeten, som utövas av skogstaxatorerna, kunna i nämnvärd grad reducera fördelarna av detta förslag.

Den av *de extra jägmästarnas förbund* anförda olägenheten av detta ersättningssystem, vilken bestode däri, att den särskilda ersättning, som skulle utgå efter taxa, vid större arbeten först efter längre tid skulle komma förrättningsmannen till godo, torde ej heller böra tillmätas större vikt. I likhet med vad som tillämpas vid skogsindelningar, som uteslutande utföras med ersättning enligt taxa, kan hälften av denna ersättning, som i varje fall blott kommer att utgöra en mindre del av hela arvodet för indelningen, utgå till förrättningsmannen, så snart arealen å kartan, efter å marken avslutat arbete blivit uträknad. Den rest av förrättningsmannen tillkommande ersattning, som därefter innehålles, intill dess indelningsarbetet i sin helhet avslutats, blir jämförelsevis ringa.

En ytterligare stegrad arbetsprestation jämte nedpressade hantlangningskostnader torde vinnas genom detta de sakkunnigas förslag, vars genomförande styrelsen för sin del vill förorda.

Med anledning av de sakkunnigas förslag, *litt. h*, att fasta assistenter, då revirens storlek så påfordrade, skulle förordnas dels å revir, där staten bedreve sågverksrörelse, dels ock å revir förenade med skogsskola, får styrelsen framhålla, att sedan ett flertal år assistenter för hela eller en del av året varit förordnade å vissa större revir med sågverksrörelse. Därjämte ha under viss del av år 1916 assistenter varit förordnade å två skolrevir i Norrland.

Styrelsen finner sålunda ingen erinran att framställa emot detta de sakkunnigas förslag, och vill styrelsen i mån av behov och tillgång på personal fortsätta å den inslagna vägen.

De extra jägmästarnas förbund har i anledning av de sakkunnigas förslag *litt. h* hemställt, att de permanenta assistenttjänster, som erfordrades å vissa revir, skulle överföras å ordinarie stat.

Styrelsen får framhålla, att de assistenttjänster, som härmed avses, och som skulle förekomma å vissa sågverks-, skol- och andra revir, icke kunna anses vara av den stadigvarande natur, att det kunde vara lämpligt att överföra dem till ordinarie stat. De omregleringar, som tid efter annan torde erfordras även av nu berörda revir, komma utan tvivel att i vissa fall nedbringa deras areal så, att assistentbefattningar, där dylika förut varit inrättade, helt plötsligt bliva obehövliga. För den händelse dylika assistentbefattningar då vore ordinarie, skulle påtagliga svårigheter uppstå för deras indragning. Styrelsen får därför för sin del avstyrka denna förbundets hemställan.

I övrigt ha de sakkunniga uttalat, förslag *litt. i*, att årsanställda revirassistenter endast måtte anställas till ett antal lämpat efter jägmästarekårens rekryteringsbehov. Extra arbetskraft — assistenter — måste enligt styrelsens åsikt användas vid de egentliga revirgöromålens handläggning icke endast för utbildning av extra jägmästare till jägmästare och därigenom för rekrytering av kåren samt för att, som de sakkunniga framhålla, efter markinköp interimistiskt tillgodose kravet på ökad arbetskraft, utan även i stor utsträckning för utförande av arbeten av ofta mera tillfällig karaktär, vilka såsom för närvarande vid högkonjunktur uppstå genom ökade avverkningar såväl å de allmänna skogarna över hela landet som ock å enskildas skogar under skogsstatens kontroll i Norrland. Den omfattning, till vilken dessa mera tillfälliga arbeten kunna förekomma, måste alltså även beaktas vid utfärdandet av årsförordnanden för revirassistenter. Därjämte måste i detta avseende tagas hänsyn därtill, att de enskilda ävensom skogsvårdsstyrelserna rekrytera sina skogstjänstemän med högre utbildning huvudsakligen ur assistentkåren.

Den norrländska skogsvårdskommittén har föreslagit, att assistenter å de revir, där behovet av ett tjänstebiträde visade sig konstant, skulle anställas på ordinarie stat. En fördel av ett dylikt ordinariesystem kunde vara den av kommittén antydda, att en tjänsteman, som visat sig sakna förutsättningar att självständigt handhava revirskötsel, avstängdes från befordran till revirförvaltarbefattning och i stället obefordrad finge kvarstanna i ordinarie revirassistentställning.

Det har tyvärr tidigare inträffat, att extra jägmästare med nödiga tjänstemeriter vunnit befordran till jägmästare, men sedermera visat sig sakna de personliga egenskaper, som en dylik befattning kräver. Det var bland annat med tanke på att förebygga sådana fall, som domänstyrelsen, i samband med sitt underdåniga utlåtande den 24 september 1908 med anledning av ett utav inom jordbruksdepartementet tillkallade sakkunniga avgivet betänkande angående ändamålsenligt ordnande av skogsundervisningen, uttalade vissa önskemål

riktade på ett bättre utnyttjande av det s. k. praktiska året. Dessa önskemål gingo ut på, att den utexaminerade skogseleven efter att under ett år hava genomgått planmässigt ordnade studier över den praktiska skogsförvaltningen skulle inför en kommitté av framstående skogstjänstemän avlägga skriftliga prov häröver. En dylik examen, vars motsvarighet i s. k. statsexamen träffas i utlandet, skulle giva en viss garanti mot att personer, som saknade läggning för praktisk revirförvaltning, skulle förordnas till extra jägmästare och i sinom tid befordras till jägmästare. Detta styrelsens uttalande har icke lett till någon reform med avseende på utexaminerade skogselevers utbildning och prövning.

Styrelsen anser emellertid, *att* det urval, som numera äger rum bland eleverna vid skogshögskolans förberedande jägmästarkurs, förr än dessa antagas till fortsatt utbildning vid skogshögskolan, *att* den allt grundligare kännedom, som vederbörande skogliga myndigheter kunna förvärva sig om de yngre tjänstemännens förmåga och *att* den möjlighet, som domänstyrelsen äger, att vid fall av ådagalagd olämplighet indraga extra tjänstemäns förordnanden samt avstänga dem från vidare tjänstgöring, giva rätt god trygghet för, att tjänstemän, inkompetenta för revirförvaltning, icke skola vinna befordran därtill.

Vidare får styrelsen framhålla, att t. ex. post-, telegraf- och järnvägsförvaltning å den ena sidan samt skogsförvaltning å den andra äro av så helt olika natur, att ringa förutsättningar torde finnas för, att, som den norrländska skogsvårdskommittén har velat hålla före, ett befordringssystem, som tillämpades inom förutnämnda förvaltningar, skulle kunna överföras till skogsförvaltningen.

Det ansvar, som vilar även på den underordnade tjänstemannen, är i statsekonomiskt avseende för visso mycket större inom skogsförvaltningen än inom nyssnämnda förvaltningar. Styrelsen är övertygad, att fara skulle uppstå för, att en till åren kommen revirassistent, som såge sig utestängd från möjligheten av att vinna befordran till jägmästartjänst, icke skulle kunna vidmakthålla den ansvarskänsla, som tjänsten kräver, och än mindre den förmåga och håg för initiativ, som även hos den underordnade befattningshavaren är en av de viktigaste förutsättningarna för en vidare utveckling av vår framåtgående skogsvård. Dessutom bör beaktas, att de tjänstemän, som inom t. ex. post-, telegraf- och järnvägsförvaltningarna stanna som ordinarie å lägre befattningar, hava långt mindre utbildning, än de tjänstemän i samma kårer, som hava ordinarie befattningar, motsvarande jägmästarnas.

Styrelsen anser sålunda, att den nytta, som staten skulle få av dessa äldre, obefordrade tjänstemän, vore mycket problematisk, och vill styrelsen på denna grund och med hänvisning till, vad styrelsen även velat framhålla nämligen, att risken av att olämpliga personer skola befordras till revirförvaltare, bör bliva allt mindre, avstyrka den norrländska skogsvårdskommitténs förslag till överförande av revirassistenter på ordinarie stat.

Med anledning av styrelsens för de extra jägmästarnas förbund ovan anförda uttalande i dess underdåniga yttrande den 16 mars 1914 i anledning av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande vill styrelsen framhålla, att antalet årsförordnade assistenter i förhållande till antalet ordinarie jägmästartjänster efter den revirreglering i Norrland, som trätt i kraft med ingången av år 1916, något nedbragts.

Enligt de sakkunnigas förslag, *litt. k,* skulle för befordran till jägmästartjänst erfordras att hava fullgjort viss tids tjänsgöring å revir, vars skogliga förhållanden i huvudsak överensstämde med det revirs, till vilket befordringen skulle ske. Styrelsen anser, att denna synpunkt bör vara en av de ledande vid befordringar i allmänhet och alldeles särskilt i fråga om revir av mera säregen beskaffenhet, och har styrelsen, när så varit möjligt, sökt följa denna princip vid avgivande av förslag med förord till besättande av jägmästarbefattningar. Det har emellertid stundom inträffat och kan även för framtiden beräknas inträffa, att en jägmästarbefattning icke sökes av någon, som uppfyller detta av de sakkunniga påyrkade kompetensvillkor, eller att exempelvis tvänne personer söka en dylik tjänst, av vilka den ena visserligen uppfyller dessa fordringar, men i fråga om skicklighet och duglighet i allmänhet är den andra underlägsen. Att i det senare fallet, där ej andra hinder såsom större underlägsenhet i fråga om rena tjänstemeriter möta, icke giva en erkänt personlig duglighet företrädet vore synnerligen olämpligt.

Styrelsen får alltså för sin del uttala, att detta de sakkunnigas förslag må vinna beaktande vid befordringar allt framgent som förut, men att det icke bör uppställas såsom ett oeftergivligt villkor, då därigenom såväl Eders Kungl. Maj:t vid utnämningar som domänstyrelsen vid avgivande av förslag med förord i många fall kunde förhindras att låta den personliga skickligheten såvitt möjligt komma till sin rätt.

Ehuruväl en privat handhavd skogsförvaltning i många fall kan verka uppfostrande för

jägmästarkallet, får dock styrelsen bestämt avstyrka de sakkunnigas förslag härutinnan, *litt. l*, nämligen, att privat skogsförvaltning skulle räknas som förtjänst vid befordran till jägmästartjänst.

I underdåniga utlåtanden, senast den 23 april 1913, har domänstyrelsen, med anledning av *länsjägmästarnas* underdåniga framställning den 9 december 1911 angående rätt för vissa länsjägmästare att få räkna sig till godo tjänstgöring hos skogsvårdsstyrelse i och för anställning och befordran inom skogsstaten, påvisat vådorna av ett dylikt medgivande och på den grund som sin åsikt uttalat, att tungt vägande skäl förelåge för att länsjägmästarna icke borde beredas rätt att beräkna merit för anställning inom skogsstaten.

Samma sak gäller för privat skogsförvaltning i allmänhet. De privata skogstjänstemannabefattningarna äro i regel förenade med avsevärt högre löneförmåner än statens. I medvetandet om att få räkna sig enskild tjänst till godo vid befordran till jägmästarbefattning skulle helt visst många obefordrade tjänstemän i unga år taga privat anställning för att på äldre dagar söka sig tillbaka till statstjänst och därigenom komma i åtnjutande av dess större säkerhet och pensionsrätt. Vidare må framhållas, att den verksamhet, som en person i privat tjänst utövar, ej alltid låter sig så väl bedömas som den persons, som genom sin tjänstgöring sorterar under ämbetsverket och därvid alltjämt står i kontakt med detsamma. Däremot bör den skicklighet, som en sökande kan hava förvärvat sig i privat tjänst, såväl vid förslags upprättande som vid tjänsts tillsättande kunna och böra tillgodoräknas honom.

Ett antagande av de sakkunnigas förslag skulle medföra ej endast en direkt orättvisa emot den personal, som odelat ägnar sitt arbete åt statstjänsten, utan även vålla svårigheter vid tillsättande av jägmästare, i det att de sökandes kvalifikationer icke fullt rättvist skulle kunna bedömas.

Emot förslag *litt. m.*, som fullt står i överensstämmelse med de principer, som gälla vid befordran till skogsskoleföreståndarbefattning, har styrelsen ingen erinran att framställa.

Med avseende på förslag *litt. n* får styrelsen uttala, att transporter av revirförvaltare böra ske i så liten utsträckning som möjligt med hänsyn till de olägenheter, som därav kunna föranledas, och som även av de sakkunniga påpekats. Emellertid vill styrelsen framhålla, att transporter efter viss tids tjänstgöring alltjämt måste beviljas från vissa revir. Detta gäller framför allt nordligare belägna revir. Den ofta hårda och hälsoprövande tjänstgöringen å dessa revir kräver yngre, obrutna krafter, varför det för en god förvaltning av dessa revir är angeläget, att de skötas av yngre tjänstemän. Därest möjlighet till transport inom en ej alltför lång tid saknades för dessa revir, som ofta ligga isolerade och avskilda från samfärdseln, vore det förvisso att befara, att de icke alltid skulle kunna besättas med de dugliga krafter, som här om någonstädes erfordras för förvaltandet av statens synnerligen värdefulla virkestillgångar. Det är alltså icke endast humanitära skäl, såsom de sakkunniga framhållit, som i vissa fall tala för beviljandet av transporter, utan fastmer statens egen nytta. Av vikt är emellertid att transport beviljas, medan tjänstemannen ännu besitter den kroppsliga och andliga spänstighet, som ett framgångsrikt arbete under nya och delvis olikartade förhållanden kräver. Styrelsen får emellertid framhålla, att olikheten i dessa förhållanden alltmer försvinner. Med det intensivare skogsbruk, som alltjämt arbetar sig fram även i de nordligaste delarna av landet, få de jägmästare, som numera förflyttas från norra till södra delarna av landet — frånsett bokskogsregionen —, knappast göra bekantskap med för dem praktiskt sett obekanta eller ens oprövade arbeten och metoder.

De sakkunniga uttala å sid. 327, att transport »aldrig» borde få förekomma, »då ej den transportsökande tidigare fullgjort en väl vitsordad tjänstgöring i den trakt, dit transporten skall ske, eller i trakter, vilkas skogliga förhållanden äro med densamma överensstämmande.» Detta uttalande synes ej stå fullt i samklang med ett de sakkunnigas tidigare yttrande å sid. 326, att det ej vore »lämpligt att på sätt stundom föreslagits uppdela landet i vissa rayoner, inom vilka transport skulle få ske, utan bör varje transportfråga bedömas individuellt.»

För egen del anser styrelsen, att det vid beviljandet av transporter liksom vid befordringar i allmänhet är av vikt, att varken Eders Kungl. Maj:t eller domänstyrelsen bindas av alltför detaljerade bestämmelser. Styrelsen anser sålunda, att personlig lämplighet och skicklighet såvitt möjligt böra vara utslagsgivande faktorer vid beviljande av transporter, och att den omständigheten, att en sökande tidigare tjänstgjort inom det område eller liknande trakt, dit han söker transport, bör vara en faktor visserligen värd att taga hänsyn till men ingalunda att uppställa som villkor. Med denna reservation för de sakkunnigas motivering till deras förslag *litt. n* får styrelsen för sin del biträda detsamma.

I de sakkunnigas uttalande, punkt *litt. o*, instämmer styrelsen till fullo med den erinran,

att frågan om jägmästarnas såväl löner som tjänstgöringspengar är föremål för utredning av 1915 års löneregleringskommission.

De extra jägmästarnas förbunds uttalande i fråga om behovet av förbättrade avlöningsförmåner för den extra personalen vill styrelsen jämväl biträda. Då, enligt vad förbundet förmäler å sid. 28 i dess underdåniga yttrande den 9 januari 1917 över de skogssakkunnigas för södra Sverige betänkande, nyss berörda kommission under hand anmodat förbundet att till kommissionen framställa sina önskemål uti lönefrågan, och förbundet med anledning därav i skrivelse till kommissionen den 8 november 1916 utvecklat de synpunkter och framställt de önskemål, som angivas i dess nu ifrågavarande yttrande, torde dessa bliva föremål för löneregleringskommissionens behandling.

Vidkommande de extra jägmästarnas förbunds å förevarande utlåtandes sid. 73 refererade yttrande i fråga om vissa av de sakkunniga uttalade önskemål rörande de principer, som borde gälla vid första befordran till ordinarie tjänst; får styrelsen anföra följande.

De sakkunniga ha framhållit, att för befordran till jägmästarbefattning skulle erfordras erfarenhet i praktisk revirtjänst, och att alltså viss speciell tjänstgöring exempelvis i domänstyrelsen, vid skogshögskolan, såsom skogstaxator, skogsindelningsassistent m. m. ej enbart skulle kvalificera för befordran till jägmästare. Förbundet har uttalat farhågor för att ett genomförande av dessa principer skulle kunna leda därtill, att extra tjänstemän, som enbart ägnat sig åt revirtjänstgöring, vid konkurrens om jägmästartjänster skulle komma att allt för mycket gynnas framför sådana tjänstemän, som »i förlitande på nuvarande meritberäkningsgrunder» tjänstgjort å mera speciella, hittills väl meriterande befattningar. I anslutning härtill hemställer förbundet, »att en dylik ändrad befordringsprincip icke måtte tillämpas omedelbart utan först efter en viss övergångstid, exempelvis 5 år.»

Styrelsen får framhålla, att de av de sakkunniga angivna principerna för befordran icke innebära någon direkt reform av de grunder, som styrelsen följt vid avgivande av förslag med förord till besättande av jägmästartjänster, då nämligen styrelsen i dylika fall, där icke större underlägsenhet i fråga om tjänstemeriter lagt hinder i vägen, sökt taga hänsyn till förefintlig erfarenhet i praktisk revirtjänstgöring. De av förbundet uttalade farhågorna för, att ett genomförande av de sakkunnigas principer i dessa avseenden skulle innebära något nytt, som för en del extra tjänstemän, åtminstone under en viss övergångstid, skulle kunna verka som »ett hårt slag», synas därför vara ganska överdrivna.

Den tanke, som ligger bakom de av de sakkunniga framställda önskemålen i fråga om befordringsprinciperna, är tydligen den, att garanti skall finnas för, att revirförvaltningen i varje fall tillföres därför skickade unga krafter. Ehuru styrelsen givetvis biträder önskvärdheten härav, anser sig styrelsen dock på liknande skäl, som anförts i styrelsens utlåtanden här ovan i anledning av de sakkunnigas förslag *litt. k och n*, vilka beröra vissa kompetensvillkor för befordran till ordinarie jägmästartjänst samt frågan om transport av jägmästare, böra avstyrka ett strängt genomförande av nu berörda befordringsprinciper, ity att Eders Kungl. Maj:t och styrelsen härigenom komme att bindas av bestämmelser, så detaljerade, att den personliga skickligheten vid befordringar tilläventyrs kunde förhindras att komma till sin rätt.

De extra jägmästarnas förbund har uttalat önskvärdheten av, att föreskriften i § 69 av förnyade nådiga instruktionen för skogsstaten den 28 april 1916, att minst ett års praktisk verksamhet i skogsyrket skall ha utövats av från skogshögskolans jägmästarkurs utexaminerad elev, för att denne skall kunna förordnas som extra jägmästare, kunde borttagas. Förbundet har i detta avseende framhållit, att den verksamhet, som den utexaminerade eleven utövat under detta praktiska år, ej alltid effektivt kunnat kontrolleras av de skogliga myndigheterna, varför nyttan av denna verksamhet varit ganska problematisk. Förbundet föreslår, att den utexaminerade elevens vidare utbildning direkt skulle dirigeras av domänstyrelsen, och att den tjänstgöring, som vore förbunden med denna utbildning, skulle avlönas.

Styrelsen har i förevarande utlåtande å sid. 80 vid behandling av den *norrländska skogsvårdskommitténs* förslag om anställande av revirassistenter på ordinarie stat framhållit, att styrelsen i sitt underdåniga utlåtande den 24 september 1908 med anledning av särskilda sakkunnigas betänkande angående ordnande av skogsundervisningen uttalat vissa önskemål, riktade på ett bättre utnyttjande av det s. k. praktiska året, vilka önskemål gingo ut på, att den utexaminerade elevens vidare studier borde bedrivas enligt särskild plan. Detta styrelsens uttalande har emellertid icke lett till någon reform.

Styrelsen, som alltså haft uppmärksamheten riktad på lämpligheten av reformer i avseende på de utexaminerade elevernas vidare utbildning, vill för sin del biträda förbundets förslag,

att det praktiska året ersättes av en från styrelsen dirigerad ordnad fortbildning av de elever, som utexaminerats från skogshögskolans jägmästarkurs, i vilket sammanhang styrelsen dock anser sig böra erinra därom, att tiden för nu berörda praktiska verksamhet alltsedan år 1907 på för varje år av styrelsen gjorda underdåniga framställningar jämlikt nådiga beslut varit reducerad till 6 månader och under år 1916 även till mindre tid än 6 månader, under förutsättning i sistnämnda fall dock, att den utexaminerade eleven därvid åtnjutit praktisk skolning under erfaren skogstjänstemans ledning. Givetvis kan antagandet till fortsatt utbildning endast ske i den mån plats därför kan beredas å lämpliga revir. Styrelsen anser sig även böra biträda förbundets förslag, att de utexaminerade elever, som sålunda komma att bekläda befattningar förbundna med instruktionstjänstgöring, vid dylik anställning förordnas såsom extra jägmästare emot åtnjutande av vissa löneförmåner. Angående dessa löner ha förslag avgivits i förbundets yttrande, varför de torde komma att upptagas till behandling av 1915 års lönekommission, som, enligt vad ovan framhållits, tagit del av förbundets yttrande, i vad det avser personalens löneförmåner.

Bevakningspersonalen.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* hava å sid. 187—189 samt 330—333 till behandling upptagit frågor berörande *bevakningspersonalen* och därvid huvudsakligen de grunder, som ansåges böra tillämpas vid revirens indelning i bevakningstrakter.

Tillföljd av ett fortgående inrättande av nya kronojägaretjänster hade bevakningstrakternas storlek ej undergått någon större ökning, men hade arbetsmängden å varje bevakningstrakt betydligt stegrats beroende på, att bevakarnas tjänsteåligganden under de senare åren avsevärt ökats.

De sakkunniga, vilka såsom en följd av deras förslag om skogarnas uppdelning på kronoparks- och ecklesiastikrevir förorda en uppdelning jämväl av bevakningstrakterna enligt dessa grunder, framhålla, att en minskning av bevakningstrakternas omfattning vore nödvändig. Bevakaren hade numera en ställning närmast såsom arbetsledare, varför hans personliga närvaro vid verkställandet av ett flertal skogsarbeten erfordrades. Den tid och det intresse, han hunne ägna åt dessa arbeten, skulle i väsentlig mån inverka såväl på de kostnader, dessa arbeten droge, som på själva utförandet av dem, varigenom de ökade utgifter, som bevakningstrakternas uppdelning komme att medföra, skulle återvinnas.

Beträffande de ordinarie kronojägarnas anställning och löneförmåner ansåge de sakkunnige sig ej ha anledning att nu föreslå någon ändring; däremot komme de längre fram att lämna förslag angående förändrade grunder för beräknandet av kronojägarnas reseersättningar.

De sakkunniga hemställa på grund av vad de i detta sammanhang anfört:

»*att* kronoparksreviren och ecklesiastikreviren uppdelas i särskilda bevakningstrakter för sig;

att de ordinarie bevakarna å ecklesiastikreviren i fråga om anställnings- och avlöningsförmåner jämnställas med kronojägarna å kronoparksreviren samt

att bevakningstrakternas storlek i allmänhet ej måtte överstiga 2,500 har.»

I anledning av de sakkunnigas ovan anförda förslag har *överjägmästaren* i *Bergslagsdistriktet* uttalat, att bevakningstrakts storlek i regel ej borde överstiga 2,500 har. I de fall, då bevakningstrakten icke vore uppdelad på ett flertal smärre skogar utan vore koncentrerad, eller då virkeskapitalet vore nedsatt, så att ej virkesutdrivningar i större skala förekomme, syntes honom dess areal dock kunna uppgå till åtminstone 4,000 har.

Överjägmästarna i *Skellefteå* och *Umeå* distrikt samt t. f. överjägmästaren i *Västra* distriktet framhålla, att de sakkunniga icke uttalat sig för någon förbättring i kronojägarnas löner och tjänstgöringspengar. Med hänsyn till de efter senaste lönereglering inträffade avsevärda stegringarna av levnadskostnaderna syntes frågan om en förbättriug i den bevakande personalens lönevillkor vara i behov av en snar lösning.

Den *norrländska skogsvårdskommittén* har å sid. 179—181 framlagt ett förslag om anställandet av *förste kronojägare*, vilket torde böra behandlas i sammanhang med de frågor, som beröra bevakningspersonalen. Dessa förste kronojägare skulle tjänstgöra vid revirexpeditionerna med uppdrag att först och främst handhava bokföringen och vara jägmästarna behjälpliga vid utförandet av diverse expeditionsgöromål. Därest deras tid ej fullt

toges i anspråk för dessa arbeten, skulle de även kunna användas vid tjänstgöring ute på reviret. Enligt kommitténs åsikt borde avlagd examen vid skogsskola och eventuellt bevis om färdighet i enklare bokföring vara tillräckliga kompetensvillkor. Då dessa befattningar kunde vara att anse såsom en befordringsgrad för redan anställda kronojägare, borde dessa funktionärer benämnas förste kronojägare.

Vidkommande den avlöning, som borde utgå åt innehavarna av dessa befattningar, har kommittén föreslagit, att lönen skulle sättas till 800 kronor och tjänstgöringspengarna till 700 kronor, varjämte efter fem års väl vitsordad tjänstgöring ett tillägg av 300 kronor kunde beredas dem. Vid tjänstgöring ute på reviret borde dagarvode och reseersättning utgå i enlighet med de bestämmelser, som härför kunde bliva gällande för kronojägare.

Överjägmästaren i *Södra* distriktet uttalar i sitt yttrande över den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, att behovet av hjälp åt jägmästarna på revirexpeditionerna i de flesta fall är mycket påtagligt, men att det för dessa biträden ej vore lämpligt, att såsom kompetens bestämdes godkänd examen från skogsskola och ej heller, att de benämndes förste kronojägare. Arbetet å revirexpeditionen vore oftast av den beskaffenhet, att det bättre utfördes av personer med annan förutgående träning och med större bildning, än som kunde förutsättas hos personer, kompetenta till kronojägarebefattning. Dessutom torde dylika befattningar, förbundna med ett ihållande arbete vid skrivbordet, därest icke löneförmånerna väsentligt höjdes, vara föga ägnade att locka en dugande kronojägare, vilkens förutvarande verksamhet varit en helt annan.

Sveriges kronojägareförbund har i underdånig skrivelse den 2 april 1913 ifråga om förslaget om inrättande av skrivarebefattningar å revirexpeditionerna med titel förste kronojägare uttalat, att benämningen »förste kronojägare» för dessa befattningar icke vore väl funnen. Enligt förbundets åsikt borde dessa funktionärer huvudsakligen tjänstgöra å revirexpeditionerna, och, då tjänstgöring ute å marken kunde för dem ifrågakomma, borde denna i intet fall vara av den beskaffenhet, att kronojägarna skulle komma att i något avseende subordinera under dem. Dessutom vore förbundet av den meningen, att de för dessa befattningar föreslagna löneförmånerna vore alldeles för knappt tillmätta.

Beträffande kommitterades förslag rörande bevakningspersonalen får domänstyrelsen för egen del anföra.

Då styrelsen på framhållna skäl ansett sig böra avstyrka en uppdelning av de allmänna skogarna på kronoparks- och ecklesiastikrevir, får styrelsen såsom en följd härav hemställa, att de sakkunnigas förslag, att särskilda bevakningstrakter skulle inrättas för de skogar, som å ena sidan skulle hänföras till kronoparks- och å andra sidan till ecklesiastikrevir, icke måtte till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd föranleda.

Oavsett den omständigheten att en enligt detta förslag genomförd reglering av bevakningstrakterna, under förutsättning av att reviren fortfarande komma att regleras efter territoriella grunder, skulle äga mindre fog för sig, vill styrelsen framhålla, att en uppdelning av bevakningstrakterna på skogar av vissa olika kategorier, konsekvent genomförd, skulle medföra väsentligt ökade kostnader för den del av förvaltningen, som faller på bevakningen, särskilt med hänsyn till det stora antal smärre skogar av olika kameral natur, som spridda om varandra finnas i södra Sverige.

Sedan gammalt ha särskilda bevakare varit anställda å allmänningsskogar och särskilt under de senare åren jämväl å ecklesiastika skogar under skogsstatens vård och förvaltning, då dessa skogars belägenhet varit sådan, att de lämpligen kunnat sammanföras till bevakningstrakter. Under år 1916 utgjorde de ordinarie bevakare, kronoskogsvaktare, som sålunda funnos anställda dels å häradsallmänningar och dels å ecklesiastika skogar, cirka 24 % av samtliga i de fem södra distrikten anställda ordinarie bevakare. Styrelsen vill allt framgent verka för en reglering i denna riktning, där den är praktiskt tillämplig.

De sakkunniga ha uttalat, att bevakningstrakternas storlek i medeltal borde vara 2,500 har. Styrelsen biträder till fullo de sakkunnigas åsikt, att det är av vikt, att bevakningstrakterna, allt eftersom skogsskötselns intensitet växer, såvitt möjligt begränsas, och har styrelsen i detta syfte, när så av behovet påkallats, avgivit förslag till regleringar av bevakningstrakterna och i avvaktan på beslut härom interimistiskt inrättat extra bevakningstrakter, och i följd därav understiger bevakningstrakternas storlek i de södra delarna av landet mångenstädes rätt mycket nämnda medeltal.

Styrelsen får emellertid framhålla, att det vid reglering av bevakningstrakter likasom vid

reglering av revir, även för ett så begränsat område som de fem södra distrikten, är osäkert att utgå från en medelarealsiffra per bevakningstrakt, och att i stället det lokalt framträdande behovet bör fälla utslaget.

De sakkunniga ha för de fem södra distrikten beräknat ett behov av sammanlagt 333 bevakningstrakter, och ha de därvid ansett, att hänsyn icke borde tagas därtill, att en del allmänna skogar »under någon tid framåt» icke komme att stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Styrelsen anser emellertid, som förut framhållits, att det är ovisst inom vilken tid samtliga allmänna skogar komma att ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning. En del av de skogar, vilka sålunda tillsvidare torde komma att stå under skogsstatens tillsyn och kontroll, taga i jämförelsevis ringa grad bevakarnas arbete i anspråk. Särskilt gäller detta under skogsstatens kontroll stående häradsallmänningars, allmänna inrättningars och städers skogar, vilkas areal enligt tabell 17 i tabellbilagan av de sakkunnigas betänkande utgör omkring 12 % av samtliga allmänna skogars areal i de fem södra distrikten.

År 1916 var följande antal bevakare anställt i de fem södra distrikten:

kronojägare	182	
kronoskogvaktare	59	241
extra kronojägare med bevakningstrakt	22	
extra kronoskogvaktare med bevakningstrakt	7	29
extra kronojägare utan bevakningstrakt		87
	S:a S:rum	357 bevakare

Från och med den 1 januari 1917 äro 26 nyinrättade bevakningstrakter besatta med ordinarie bevakare. Styrelsen har, med hänvisning till vad styrelsen ovan anfört i fråga om det mindre krävande arbetet för bevakarna å vissa allmänna skogar samt till här meddelade siffror rörande antalet anställda bevakare, velat påvisa, att skillnaden mellan nuvarande förhållanden och de sakkunnigas förslag med avseende på bevakningsväsendets ordnande är ganska ringa.

Den *norrländska skogsvårdskommitténs* förslag att expeditionsbiträden skulle anställas på varje revir är huvudsakligen motiverat av det ökade arbete, som vid ett genomförande av kommitténs förslag å sid. 242—245 om ordnande av bokföringen skulle uppstå å revirexpeditionerna. Frågan om statens skogsbokföring är för närvarande under utredning hos särskilda sakkunniga, och anser sig styrelsen därför icke nu böra ingå i prövning av kommitténs förslag i detta avseende. Styrelsen anser likväl kommitténs förslag om fasta expeditionsbiträden synnerligen beaktansvärt med hänsyn till det alltmer ökade expeditionsarbete, som å flertalet revir tillkommer jägmästarna. Dessa hava för att i någon mån befrias från den mera mekaniska delen av detta arbete, som med fördel kan handläggas av mindre kvalificerade arbetskrafter, år från år beviljats ökade anslag till skrivbiträdeshjälp, i vissa fall så stora, att fasta expeditionsbiträden därmed kunnat avlönas. Styrelsen, som är av den åsikten, att fasta expeditionsbiträden ännu icke erfordras å varje revirexpedition, anser det dock vara av vikt, att dessa anslag må kunna ansenligt höjas, så att, där behovet påkallar, biträden under hela året kunna anställas. Härigenom erhålla dessa biträden den fasta ställning, att de för längre tid kunna påräknas vidbliva sin anställning och därmed förvärva den färdighet och vana vid arbetet, att jägmästaren beredes en verklig lättnad och tid att mera ägna sig åt göromålen ute på reviret.

Kommittén har föreslagit, att kronojägare med benämning »*förste kronojägare*» skulle anställas såsom dylika biträden. För egen del anser styrelsen, att det i många fall torde vara lämpligt, att extra kronojägare användas såsom expeditionsbiträden, särskilt då icke hela deras tid kan utnyttjas på expeditionen, utan delvis bör användas till tjänstgöring i skogen. I de fall, då expeditionsarbetet är av den omfattning, att det tager ett biträdes hela arbetstid i anspråk, torde dock icke blott kronojägare utan även andra personer, särskilt sådana med utbildning i bokhålleri, kunna anställas såsom biträden. *Då* de kronojägare, som anställas som skrivbiträden, böra vara extra kronojägare, emedan dessa lättare kunna tidvis tjänstgöra å expeditionen och tidvis ute å reviret än ordinarie kronojägare, som i de flesta fall ha fast bostad å annan ort än den, där jägmästareexpeditionen är förlagd, *då* vidare skrivbiträdeskåren som framhållits icke under alla omständigheter torde böra rekryteras med kronojägare och *då* slutligen dessa befattningshavare icke böra komma

att intaga någon överordnad ställning gentemot bevakarna å reviret, anser styrelsen den av kommittén föreslagna benämningen »förste kronojägare» å dessa biträden olämplig.

Styrelsen anser sig icke böra avgiva utlåtande över kommitténs förslag i avseende på de föreslagna skrivbiträdenas avlöningsförhållanden, då dessa torde upptagas till behandling av 1915 års lönekommission.

Sättet för utanordnande av skogspersonalens löner.

Med hänvisning till sitt förslag om inrättande av distriktsstyrelser, vilka skulle övertaga länsstyrelsernas bestyr med virkesförsäljningar samt utanordnandet av förvaltningsmedlen, hava de *skogssakkunniga för södra Sverige* å sid. 334 hemställt,

»*att* konungens befallningshavande måtte bliva helt skild från bestyret med utanordnandet av skogspersonalens löner, samt att såväl beräknandet som utanordnandet av dessa löner måtte verkställas av distriktstyrelserna.»

Jämväl den *norrländska skogsvårdskommittén* har å sid. 183 med sitt förslag rörande distriktsstyrelser hemställt, att dessa skulle utbetala skogstjänstemännens inom distriktet löner.

Då styrelsen ansett sig böra avstyrka en organisation av distriktsstyrelser tillsvidare och då frågor, som stå i samband med sättet för avlöningarnas utanordnande, äro under utredning av de för skogsbokföringens ordnande tillkallade sakkunniga, får styrelsen tillsvidare avstyrka kommitterades ovan anförda förslag med hemställan, att, intill dess en omorganisation inom förvaltningen kan ske ävensom slutlig utredning i avseende på dessa frågor förebragts, utanordnandet av skogspersonalens löner må ske efter nu gällande grunder, enligt vilka länsstyrelserna utanordna skogsstatspersonalens löner med undantag för de fasta skogsindelningsassistenternas, som utanordnas av domänstyrelsen, och de extra kronojägarnas, som utbetalas av jägmästarna direkt av deras förvaltningsmedel.

Semester m. m. åt skogsstatens personal.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* ha å sid. 334—341 lämnat en utredning angående **semesterfrågan** och på grundvalen därav avgivit förslag om semester för skogsstatspersonalen.

Därvid framhålles först, att denna fråga behandlades av 1902 års löneregleringskommitté, som dock icke ansåg sig kunna ifrågasätta medgivandet av semester åt vid skogsstaten anställd personal. Samtliga skogsstatstjänstemän saknade sålunda för närvarande dylik rätt.

De skäl som framförts emot semester, vore bland andra, *att* avsevärda kostnader skulle åsamkas staten, *att* skogsstatstjänstemännen med sin under en avsevärd del av året stärkande friluftstjänstgöring ej vore i behov av en viss årlig ledighet, och *att* vissa svårigheter ansetts föreligga för att kunna bereda vikarier för samtliga tjänstemän under deras semester.

Den växande intensiteten i skogsskötseln hade emellertid verkat därhän, att överjägmästarnas såväl som jägmästarnas arbetsbörda alltjämt ökats. Expeditionsarbetet hade blivit alltmera krävande och tagit deras tid i anspråk även under inspektions- och förrättningsresorna, vilka därigenom, förutom till följd av de strapatser, som de medförde, ingalunda bleve till någon rekreation. Det låge i statens intresse, att skogstjänstemännen genom en lämpligt avvägd ledighet kunde bibehållas vid full spänstighet till sinne och kropp. De kostnader, som staten finge vidkännas genom avlönandet av vikarier, torde mer än väl uppvägas av den stegrade arbetshåg och höjda prestationsförmåga hos personalen, som en ledighet skulle medföra.

Under påvisande av att semester åtnjötes inom andra affärsdrivande verk, såsom telegrafverket, vattenfallsstyrelsen, statens järnvägar ävensom statens skogsförsöksanstalt, av tjänstemän, som med sin friluftstjänstgöring under en avsevärd del av året fullt ut kunde jämföras med överjägmästare och jägmästare, föreslå de sakkunniga, att semester borde åtnjutas av skogsstatens personal med undantag för revir- och skogsindelningsassistenter samt extra kronojägare.

Beträffande revir- och skogsindelningsassistenterna framhålla de sakkunniga, att dessa komme att utgöras av tämligen unga årsklasser, för vilka man ej torde behöva förutsätta så stort behov av periodisk ledighet från tjänstgöringen.

Rätten till semester skulle ej vara ovillkorlig, utan göras beroende därav, om lämplig vikarie kunde anskaffas, och ledigheten i övrigt ej orsakade störningar i arbetets behöriga

gång. Det dagantal, som de sakkunniga föreslå för semester, borde sålunda endast vara maximibelopp, vilka ej i sin helhet behövde utgå, om svårighet för respektive tjänsters uppehållande skulle möta.

Såsom vikarier för överjägmästare och jägmästare under semestertid skulle underordnade tjänstemän inträda, varför dessa i sina konstiturial eller förordnanden borde förpliktigas att fullgöra dylika vikariat. För kronojägare borde som vikarier inrycka extra kronojägare, som alltså i sina förordnanden skulle tillförbindas dylik skyldighet. I vissa fall kunde även en kronojägare förordnas att förestå grannens bevakningstrakt under årstid, då arbetet ej vore särskilt forcerat.

Vikarier för skogstjänstemän, som åtnjöte semester, skulle erhålla samma löneförmåner, som utginge åt vikarier vid tjänstledighet, d. v. s. till tjänsten hörande tjänstgörings- och respengar. Vikarie för kronojägare borde dock beredas full lön.

De sakkunniga hemställa till sist,

»*att* distriktschef och överjägmästare beviljas rätt till 45 dagars semester, jägmästare, kamrer och kassör i distriktsstyrelse samt förste taxator till 30 dagar, distriktsassistenter, andre taxator och bokhållare till 21 dagar samt ordinarie kronojägare till 15 dagar årligen.»

Med anledning av de sakkunnigas förslag om semester för vissa befattningshavare vid skogsstaten hemställer *de extra jägmästarnas förbund* å sid. 38—40 av dess yttrande den 9 januari 1917, att semester borde beredas jämväl den extra skogspersonalen. Förbundet motiverar denna hemställan bland annat därmed, att semestern skulle bereda större möjligheter för den extra personalen att företaga studieresor, vilka vore ägnade att befordra dess vidare utbildning.

I samband härmed uttalar förbundet önskvärdheten av, att anslag till s. k. distriktsmöten måtte av Eders Kungl. Maj:t beviljas. Dessa möten syntes böra betraktas såsom tjänsteförrättningar och mötesdeltagarna såsom en följd härav få resekostnaderna ersatta enligt samma grunder som för tjänsteresor i allmänhet.

För egen del får domänstyrelsen anföra.

Jämlikt § 71 av 1916 års förnyade nådiga instruktion för skogsstaten »äger överjägmästare bevilja jägmästare, skogsingenjör och biträdande skogsingenjör samt hos överjägmästare, på distrikt eller å revir eller skogsvårdsområde mot årsarvode anställd extra jägmästare tillstånd att vistas utom tjänstgöringsområdet under sammanlagt högst fjorton dagar varje år, därest för tjänstens uppehållande under tiden kostnad icke tillskyndas statsverket». Enligt samma § får vid skogsstaten anställd bevakare eller extra bevakare med arvode ej för längre tid än en dag utan tillstånd av vederbörande jägmästare eller skogsingenjör lämna sitt tjänstgöringsområde. Angående överjägmästares rätt till liknande ledighet finnes intet stadgat.

Den rätt att under viss kortare tid årligen vistas utom tjänstgöringsområdet, som sålunda hittills tillkommit vissa befattningshavare inom skogsstaten, kan med den allt mera forcerade verksamhet, som året runt åligger personalen, numera icke anses tillfyllest och ägnad att vidmakthålla den förmåga och kraft till arbete, som för förvaltningen oundgängligen kräves, allra helst som dessa befattningshavare för denna tid hava bibehållen tjänstgöringsskyldighet. Styrelsen biträder därför tillfullo de sakkunnigas uttalanden om behovet av en stadgad semester.

Styrelsen får emellertid framhålla, att den brist på personal, som under de senaste åren uppstått, och som för de närmaste åren icke fullt kan avlägsnas, lägger hinder i vägen för semesterrätts införande på en gång i enlighet med de sakkunnigas förslag. Styrelsen anser det dock angeläget, att grunderna för rätt till semester snarast möjligt fastställas, därvid dock uttryckligen bör betonas, att denna rätt må åtnjutas endast i den mån så ske kan, utan att arbetenas behöriga gång i något avseende störes, och särskilt att semester icke må annat än i undantagsfall omfatta tid, då de viktigaste utarbetena pågå. Då semester på grund av brist å vikarier icke kan beviljas alla, böra givetvis överjägmästarna och i övrigt de äldsta tjänstemännen ha företrädesrätt. I och med införandet av semester bör, där sådan helt kan beviljas, den rätt bortfalla, som hittills tillkommit vissa befattningshavare, att under viss tid utan tjänstledighet vistas utom deras tjänstgöringsområde.

Såsom styrelsen å sid. 48 i förevarande utlåtande vid behandling av kommittérades förslag *litt. A:t, A:u, A:v och B:x* rörande den skogliga mellaninstansens åligganden framhållit, bör det tillkomma överjägmästarna att bevilja underlydande personal semester, varom givetvis överjägmästarna ha att göra anmälan hos domänstyrelsen. Överjägmästarna böra åtnjuta semester enligt fördelning, som bestämmes av domänstyrelsen.

I de sakkunnigas förslag beträffande semestertidens längd för olika grader av skogstjänstemän bortfaller till följd av hinder för distriktstyrelsers inrättande tillsvidare förslaget om semester för distriktstyrelses kamrer, kassör, första taxator och bokhållare.

Skogsingenjör inom skogsvårdsområde i Norrland bör givetvis vara berättigad till semester under lika lång tid som jägmästare eller för en tid av 30 dagar årligen.

Då biträdande jägmästare i avvaktan på tid efter annan behövliga revirregleringar allt framgent i vissa fall torde komma att förordnas, böra bestämmelser angående dessa tjänstemäns rätt till semester utfärdas, och synas de böra åtnjuta semester under likaledes 30 dagar årligen. Samma rätt anses böra tillkomma biträdande skogsingenjör.

Skogstaxator, vars ställning närmast sammanfaller med den av de sakkunniga föreslagna andre taxatorn, torde böra erhålla 21 dagars semester årligen.

Tillsyningsman inom skogsvårdsområde i Norrland ävensom skogsrättare vid statens skogsskola anses böra äga samma rätt till semester som kronojägare eller för en tid av 15 dagar årligen; för skogsrättarna utöver ledigheten mellan undervisningskurserna.

De extra jägmästarnas förbunds hemställan om semesterrätts införande även för de extra jägmästarna anser sig styrelsen icke kunna biträda med hänsyn dels till det mindre behov, som den yngre personalen ovedersägligen äger av dylik rätt, dels ock till den omständigheten, att styrelsen vid behandling av kommitterades förslag *litt. A:t, A:u, A:v, och B:x* rörande den skogliga mellaninstansens åliggande bland annat föreslagit, att överjägmästarna må bevilja på distrikt eller å revir eller skogsvårdsområde anställda extra jägmästare tillstånd att vistas utom tjänstgöringsområdet under sammanlagt högst tre veckor om året, därest de äga fast anställning inom de 7 norra distrikten och under högst två veckor om året, därest deras tjänstgöring är förlagd till något av de 5 södra distrikten; vilket styrelsens förslag, vad de extra tjänstemännen i de 7 norra distrikten vidkommer, innebär en ökning med en vecka av den tid, under vilken de enligt § 71 av förnyade nådiga instruktionen för skogsstaten den 28 april 1916 med överjägmästarens tillstånd äga vistas utom tjänstgöringsområdet.

Beträffande förbundets hemställan om semesterrätts införande för de extra kronojägarna anser styrelsen, att även i detta fall det mindre behovet för yngre personer av dylik rätts åtnjutande förhindrar styrelsen att biträda denna hemställan, varförutom styrelsen får erinra därom, att jämlikt § 71 av nyss berörda förnyade nådiga instruktion för skogsstaten vederbörande jägmästare eller skogsingenjör äger lämna tillstånd åt extra bevakare med arvode att lämna sitt tjänstgöringsområde.

Vidkommande frågan om vikarie ha de sakkunniga föreslagit, att som tjänstförrättande för överjägmästare under semester skulle inträda distriktsassistenter. Intill dess en organisation av distriktsstyrelser ägt rum, torde för de nuvarande överjägmästarna endast jägmästare kunna ifrågakomma såsom vikarier. Överjägmästarassistenterna kunna med sin nuvarande ställning varken för längre tid fullgöra överjägmästarnas expeditionsarbete ej heller utöva dem tillkommande inspektion.

Med hänvisningar till sina här ovan anförda erinringar beträffande de sakkunnigas motiv och förslag till skogsstatspersonalens semester anser styrelsen,

att överjägmästare må beviljas rätt till 45 dagars semester, jägmästare, skogsingenjör, skogsskoleföreståndare, biträdande jägmästare och biträdande skogsingenjör till 30 dagars, skogstaxator och överjägmästarassistent till 21 dagars samt kronojägare, tillsyningsman och skogsrättare till 15 dagars årligen.

I motiveringen till sin hemställan om rätt till semester för den extra personalen har *de extra jägmästarnas förbund* anfört, att dylik rätt skulle bereda större möjligheter för den extra personalen att företaga studieresor.

Styrelsen, som på anförda skäl ansett sig böra avstyrka förbundets ifrågavarande hemställan, biträder tillfullo den av förbundet framhållna betydelsen av studieresor och anser, att dylika resor böra på allt sätt uppmuntras. Då dessa resor i regel äro förenade med allt för stor personlig ekonomisk uppoffring, anser styrelsen det önskvärt, att de befattningshavare inom skogsstaten, som med anslag af statsmedel eller på egen bekostnad företaga studieresor inom eller utom landet efter av styrelsen för varje resa godkänt program med avseende på studiernas omfattning och resetidens längd, må äga utföra dessa resor med bibehållande av dem eljest tillkommande lön eller arvode under förutsättning dock, att berättelse över studieresan och därvid gjorda rön ingivas till styrelsen.

Vad slutligen beträffar det av förbundet i detta sammanhang uttalade önskemålet om anslag till

s. k. distriktsmöten får styrelsen framhålla, att styrelsen redan i underdånigt generalförslag för år 1912 hemställt om beviljande av medel såsom bidrag till anordnande av möten inom de olika överjägmästaredistrikten, vid vilka möten inom distriktet tjänstgörande ordinarie och extra tjänstemän på kallelse av överjägmästaren skulle sammankomma till på förhand planerade exkursioner och överläggningar för dryftande av skogliga spörsmål och gemensamma tjänsteangelägenheter. Till detta styrelsens förslag, som upptagits ej mindre i underdånigt generalförslag för år 1912 än även för varje därefter följande år, har Eders Kungl. Maj:t funnit skäl lämna nådigt bifall först för innevarande år med beviljande av ett anslag, stort 6 000 kronor, varmed denna för skogspersonalens utbildning viktiga fråga torde vunnit en lycklig lösning.

Styrelsen anser sig i detta sammanhang till sist böra beröra en fråga, som av de sakkunniga icke upptagits till behandling, nämligen frågan om den ålder, vid vilken skogsstatens personal må äga rätt till åtnjutande av pension.

I lagen angående civila tjänsteinnehavares rätt till pension av den 11 oktober 1907 stadgas, att tjänsteman i regel är skyldig att taga avsked vid uppnådda 65 levnadsår och därvid, under förutsättning av, att han uppnått 35 tjänsteår, äger åtnjuta full pension, men i annat fall avkortad. I det fall att tjänsteman av sjukdom eller minskad arbetsförmåga är urståndsatt att på ett tillfredsställande sätt fullgöra sina åligganden, kan han förklaras skyldig att avgå vid 63 års ålder och därvid åtnöja sig med den avkortade pension, som kan bliva en följd av, att han icke uppnått 35 tjänsteår.

Av de sakkunniga såväl som av styrelsen har vid behandlingen av frågor om semester åt skogsstatspersonalen samt om beviljandet av transporter framhållits den stora vikten av, att de allmänna skogarna förvaltas av personer i besittning av obrutna krafter och stark fysik för att kunna uthärda med tjänstgöringen förenade strapatser och på ett fullt tillfredsställande sätt fullgöra de åligganden, som skogsskötseln oavvisligen fordrar.

Styrelsens åsikt är, att den ålder, vilken för pensions åtnjutande enligt nu gällande lag är stadgad för civila tjänstemän, vad skogsstatens personal beträffar, för vissa fall är för hög. Erfarenheten har givit vid handen, att det stundom icke torde kunna påräknas, att skogsstatens tjänstemän intill denna ålders uppnående bibehålla den kroppsliga och andliga vigör, som deras i många avseenden säregna tjänstgöring påfordrar. Vid sådant förhållande saknas givetvis i vissa fall förutsättningarna för, att de allmänna skogarna skola kunna erhålla den omvårdnad, som statens egen nytta kräver.

Styrelsen tillåter sig därför framhålla önskvärdheten av, att en ändring vidtages av gällande stadganden rörande rätt till åtnjutande av pension för skogsstatens personal på den basis, att tjänsteman, som av sjukdom eller minskad arbetsförmåga är urståndsatt att på ett tillfredsställande sätt fullgöra sina åligganden, må förklaras skyldig att avgå vid 60 i stället för nu stadgade 63 års ålder.

Skogsstatspersonalens reseersättningar.

Den norrländska skogsvårdskommittén har å sid. 250—254 och de *skogssakkunniga för södra Sverige* å sid. 342—364 i deras respektive betänkanden behandlat frågor, som beröra skogsstatspersonalens reseersättningar, samt avgivit förslag därom.

Sedan 1915 års lönekommission den 28 februari 1917 avgivit underdånigt yttrande och förslag rörande skogsstatspersonalens reseersättningar, har styrelsen efter nådig remiss den 14 mars detta år däröver avgivit utlåtande, till vilket styrelsen sålunda får hänvisa.

Skogsarbetarefrågan.

Sid. 364—383 i de *skogssakkunnigas för södra Sverige* betänkande har ägnats åt skogsarbetarefrågan.

I en kortare historik påvisas hurusom vid den tidpunkt — 1860—1870-talen — då ett mera målmedvetet arbete började ägnas åt en bättre vård av de allmänna skogarna, skogsvårdsarbetet till en början var inskränkt till skogsodlingar. Något behov av skogsarbetare förefanns då endast i ringa grad å dessa skogar. Huggningarna ombesörjdes av virkesköparna med deras eget folk. Till kulturarbetena användes lösarbetare. De arbetare, som voro bosatta å jordbrukslägenhet och torp å de allmänna skogarna, ägnade sig huvudsakligen

åt jordbruket eller åt arbete i den skogarna närliggande bygden. Under sådana förhållanden vann den uppfattningen insteg hos de skogliga myndigheterna, att dessa kronans lägenheter, som ofta i hög grad fördyrade administrationen, vore mera till skada än gagn för de allmänna skogarnas förvaltning. Man började därför igenlägga en del dylika torp och lägenheter, dock i många fall endast sådana med dåliga eller inga egna byggnader eller med sämre jord. Häremot inträdde dock småningom en reaktion dels på grund av röster från skogsmän, vilka insågo, att genomförandet av ett rationellt skogsbruk krävde en stam av dugliga skogsarbetare på kronans skogar, dels till följd av protester från jordbrukarehåll mot kronans igenläggande av odlad jord till skog.

Enligt en å sid. 368 i betänkandet införd tabell funnos den 1 januari 1910 inom de fem södra distrikten å kronoparker och kronodomänskogar under skogsstatens förvaltning 2,434 brukare. Av dessa vore det dock endast en mindre del, som ägnade huvudparten av sitt arbete åt de skogar, där de voro bosatta. Orsakerna härtill vore flera, bland andra, *att* i ett flertal äldre arrendekontrakt så obestämda föreskrifter lämnats om brukarnas skyldighet att utföra arbeten å skogen, att dessa arbeten blivit helt eller delvis beroende på brukarnas eget gottfinnande, *att* arrendelotterna stundom varit alltför stora för att lämpa sig för skogsarbetare, *att* en enligt de sakkunnigas förmenande olämplig princip mångenstädes kommit till användning vid bestämmandet av arrendeavgäldens storlek och priserna på de kontraktsbestämda arbetena, i det särskilt i de äldre kontrakten förfarits så, att arrendeavgälden satts lägre än lägenhetens jordareal och beskaffenhet i övrigt bort betinga, samt att för kompensation härav arbetspriserna satts under de å orten gängse, vilket haft den verkan, att brukarna kommit att anse sig vara sämre ställda än den kringboende befolkningen med avseende på ersättning för arbetsprestationer, samt *att* kontrakten ofta fastställts på så lång tid som 20 år, varigenom arbetspriserna med penningvärdets sjunkande småningom blivit för låga. Dessa förhållanden hade delvis samverkat till, att brukarna ofta högst ogärna velat fullgöra sina arbetsskyldigheter.

De sakkunniga framhålla vidare, att större intensitet i skogsbruket krävde ett större behov av för skogsvården lämpad arbetskraft. Kvalitéten spelade härvid stor roll, i det att arbetena med vant folk utfördes bättre och billigare än med tillfälligt anställda lösarbetare, vilka ofta ej ägde tillräcklig vana vid eller kunnighet i skogsarbete och ej heller kunde lämna den jämna tillgång på arbetskraft, som vore nödvändig för det rationella skogsbrukets bedrivande. Fasta skogsarbetare borde därför anställas, och borde lösarbetare endast användas för det periodiska arbetsbehovet under vissa årstider.

Syftemålet med skogsarbetarefrågans ordnande vore emellertid ej endast att bereda det rationella skogsbruket en jämn och tillräcklig tillgång på väl kvalificerad arbetskraft, utan även att giva en god bärgning åt en långt större befolkning än nu å de allmänna skogarna.

För främjandet av ett ändamålsenligt ordnande av skogsarbetarefrågan borde tillses, att upplåtelsetidens längd avpassades så, att reglering av den prislista, enligt vilken brukarens arbetsprestationer värdesattes, kunde ske med ej allt för långa mellanrum. Fem år voro enligt de sakkunnigas åsikt den längsta tid, för vilken prisen på en gång borde bestämmas. Olägenheterna av en så kort arrendetid som fem år vore ej så stora. Dels vore jordbruken vid dessa arbetarelägenheter små och lättskötta, och vore någon frestelse för brukaren att vanhävda jorden ej att befara, dels skulle det ökade administrationsarbetet vid lägenheternas upplåtande på kort tid kunna tillgodoses genom den ökning av skogsstatspersonalen, som de sakkunniga föreslagit.

För erhållandet av fullgoda skogsarbetare måste fullt normala arbetspriser betalas, och borde dessa regleras så att de eggade till uppdrivande av arbetsintensiteten och vore ägnade att premiera den personliga dugligheten. Det vore ytterst industrien i varje ort, som komme att avgöra priserna på skogsarbetet. För att under dessa förhållanden omkostnaderna ej skulle stiga till för höga belopp, borde sådana former för prissättningen lånas från industrien, att arbetsintensiteten stegrades. Även vore av vikt, att de lägenheter, som erbjödes skogsarbetarna, vore ändamålsenligt och väl byggda.

De sakkunniga anse, att i genomsnitt å södra och mellersta Sveriges skogar vid fullt rationell drift en arbetare erfordrades på vart etthundrade hektar, i vilken areal då jämväl inginge impediment. Enligt denna beräkningsgrund skulle cirka 4,000 fasta skogsarbetare behövas inom detta område å de allmänna skogar, vilkas avkastning tillföres domänfonden. För närvarande funnes omkring 2,500 arbetare, av vilka dock endast en del vore att betrakta som verkliga fasta arbetare. Genom styckning av befintliga lägenheter och genom anläggandet av nya, vartill goda förutsättningar funnes, skulle utan större svårigheter torp och lägenheter åt den stam fasta skogsarbetare, som behövdes å dessa skogar, kunna beredas.

Även å övriga allmänna skogar förefunnes ett stort behov av fasta skogsarbetare, och borde det tillkomma de myndigheter, som hade förvaltningen av dem om hand, att tillse, att ett tillräckligt antal arbetarelägenheter anordnades.

I enlighet med de synpunkter, som här ovan i huvudsak refererats, hemställa de sakkunniga,

»a) att vid samtliga grupper allmänna skogar den mångfald skogsarbeten av olika slag, som medföljer ett intensivt skogsbruk, i största möjliga omfattning utföras av å samma skogar bofasta arbetare;

b) att fördenskull å varje skog så många arbetarelägenheter anordnas, att den jämna arbetstillgången året runt täckes av brukarnas å dessa lägenheter arbetskraft;

c) att lösarbetare blott användas för att utjämna den under vissa årstider särskilt stora arbetstillgången;

g) att till arbetarelägenheterna — utom i de fall, då dragare för skogsbrukets behov där skola hållas — ej upplåtes mera jord, än som för täckande av familjens behov av vissa livsmedel erfordras, och att brukarna sålunda skola vara hänvisade, men även tillförsäkrade att erhålla sin fulla bärgning genom skogsarbetet;

e) att de arrendeavtal, i vilka mängden av och priset på brukarnas arbetsprestationer fixeras, ingås på i regel fem år i sänder;

f) att vid prislistornas uppgörande alltid systemet full arrendeavgäld för lägenheten och full betalning efter ortens pris för brukarens arbetsprestationer tillämpas;

g) att ny- och ombyggnader samt större reparationer vid skogsarbetarelägenheterna övertagas av staten och utföras genom revirförvaltningarna, men att det alltfort bör åligga skogsarbetaren-arrendatorn att ombesörja det s. k. dagliga underhållet;

h) att för beredande av jord till erforderligt antal lägenheter å kronoparker och domänskogar dels de lägenheter, som nu lyda under skogsväsendet, vid inträffande arrendeledigheter på lämpligt sätt styckas, grupperas och eventuellt bebyggas samt upplåtas enligt ovan antydda grunder, dels vidare sådana tillhopa med kronodomänerna utarrenderade lägenheter, som lämpligen kunna användas till skogsarbetaretorp, vid förnyad utarrendering undantagas och tilläggas skogen samt dels slutligen av kronodomänernas huvudgårdar tillhörande öppen jord, då den är lämpligt belägen, erforderliga områden avskiljas för att bebyggas och upplåtas till arbetarelägenheter, samt

i) att, då vid ecklesiastika löneboställenas utarrendering skogsmarken från arrendet undantages och ställes under skogsstatens förvaltning, jämväl å eller invid denna belägen öppen jord i så stor utsträckning undantages från arrendet, att erforderligt antal arbetarelägenheter därpå kan anordnas.»

Beträffande de *skogssakkunnigas för södra Sverige* uttalande och förslag rörande *skogsarbetarefrågan* har överjägmästaren i *Bergslagsdistriktet* såsom sin åsikt framhållit, att en brukare på vart etthundrade har endast erfordrades i det fall, att skogsmarken bure en virkesmassa av i medeltal minst 125 kbm per har. På kronoparker inom Bergslagsdistriktet funnes i medeltal endast 63 kbm per har, varför det å dessa skogar befintliga antalet brukare och arrendatorer, en på cirka vart tvåhundrade har, för närvarande ungefärligen vore tillfyllest. De sakkunnigas framhållande av bristen på skogsarbetare, i vad det gällde den gångna tiden, vore enligt hans förmenande överdrivet. Någon forcering med byggande av dyrbara skogsarbetaretorp å kronoparker och domänskogar vore icke av behovet påkallad.

En ökning av torpens antal bleve dock otvivelaktigt nödvändig, allt eftersom skogskapitalet småningom ökades.

Samme överjägmästare framhåller med avseende på de sakkunnigas förslag angående brukare åliggande skyldighet att verkställa reparationer, att den nuvarande bestämmelsen i arrendekontrakten, att brukaren svarar allenast för det *inre* underhållet, borde fortbestå, enär det vid av- och tillträdessyner vore ytterst svårt att skilja på »större» och »smärre» yttre reparationer.

Beträffande det föreslagna »systemet full arrendeavgäld för lägenheten och full betalning efter ortens pris för brukarens arbetsprestationer» gör till sist samme överjägmästare med stöd av erfarenhet från sitt distrikt gällande, att detta ej vore lätt att omsätta i verkligheten. Det ginge väl för sig att höja prislistan till full betalning efter ortens pris, men att tilltvinga sig *full* arrendeavgäld vore i de flesta fall omöjligt, ty hellre än att erlägga sådan flyttade brukaren.

Eders Kungl. Maj:t befallningshavande i Stockholms, Hallands och Malmöhus' län ha ifråga om dessa förslag framställt vissa erinringar. Sålunda ifrågasättes huruvida icke i många fall egnahemsanläggningar i bygderna i närheten av skogarna med eller utan särskilt understöd av statsmedel skulle kunna bidraga till en lösning av skogsarbetarefrågan, utan att alltför stora krav genom byggnadskostnader ställdes på statsmedlen. Beträffande de sakkunnigas förslag om endast femårig arrendetid framställes den erinran, att såväl statens intresse av att under en längre tid framåt vara säkerställd i fråga om erforderlig arbetskraft som skogsarbetarens önskan att veta sig få under längre tid kvarbo å lägenheten härigenom icke skulle tillgodoses.

För egen del får domänstyrelsen anföra.

Styrelsen delar i huvudsak de synpunkter på skogsarbetarefrågan, som framförts av de sakkunniga. Styrelsen anser det sålunda vara befrämjande för statens skogshushållning, att den mångfald av olikartade skogsarbeten, som medfölja ett rationellt skogsbruk, utföras av ett tillräckligt antal fasta och vid dessa göromål vanda arbetare, då härigenom förvisso en såväl bättre arbetsprestation som en jämnare tillgång på arbetskraft erhålles. Särskilt gäller detta södra och mellersta Sverige, där tillgången på folk, sedan uppväxtåren vant vid skogsarbeten, är avsevärt mindre än i Norrland.

De rikligare tillfällen till arbetsförtjänst, som i södra delarna av landet erbjudas vid industriella och andra företag, ha emellertid i många fall vållat svårigheter för tillgodoseendet av en jämn tillgång på arbetskraft för de allmänna skogarnas behov, varför det icke kunnat undvikas, särskilt i trakter där skogsbruket intager en mindre dominerande ställning, att lösa arbetare i rätt stor utsträckning måst användas. Styrelsens strävan går emellertid ut på att genom upplåtande av lämpliga lägenheter för skogsarbetare, såväl av körare- som huggaretorp, samt genom reglerande av arbetsprisen frånkomma de olägenheter, som äro förenade med användandet av tillfälliga arbetare i för stor utsträckning.

Styrelsen får emellertid framhålla, att det i södra Sverige finnes en icke fåtalig befolkning, som, bosatt på egna lägenheter, under vissa tider av året vid kulturer o. d. haft sitt uppehälle av arbeten å de allmänna skogarna. Och vad Norrland beträffar må framhållas, att större delen av allmogen därstädes vintertid, då ej jordbruksarbeten upptaga den, för sitt livsuppehälle äro hänvisade till skogsarbeten. Men även under den tid av året, då snö icke täcker marken, måste en stor del av den jordbrukande befolkningen i Norrland under längre eller kortare tider söka sin utkomst genom arbete i skogarna, emedan denna befolknings ägolotter ofta äro allt för små för att under denna tid helt kunna taga dess arbetskraft i anspråk, vilket förhållande gör sig allt mera gällande, ju längre man kommer norrut. Och i samma grad tilltaga statsskogarnas areal i förhållande till hela skogsarealen. Därtill finnes ett betydande antal av egnahemsägare med så ringa jordareal, att de till huvudsaklig del måste skaffa sig förtjänster genom skogsarbete, vartill de i övrigt, likasom den största delen av den norrländska befolkningen, äro vanda från barndomen och väl skickade. Då sågverken i Norrland under vintern i de flesta fall inskränka driften, där den icke under viss tid alldeles inställes, blir ett stort antal sågverksarbetare arbetslösa, vilka under dessa tider hittills sökt sig arbete vid skogsavverkningarna. Och då det är av största betydelse, att dessa vid skogsarbete vana arbetare allt fortfarande kunna beredas sådant skogsarbete, bör tillfälle därtill även framdeles givas dem. Vid reglerandet av den fasta tillgången på skogsarbetare å de allmänna skogarna måste hänsyn tagas till den befolkning, som endast viss del av året sedan gammalt för sitt uppehälle haft att räkna på och allt framgent måste söka sig en periodisk förtjänst å skogsarbeten. Visserligen gäller detta framför allt Norrland, men även för vissa delar av södra landet är det av vikt att beakta detta förhållande.

I detta sammanhang må framhållas, att *socialstyrelsen* i en utredning, framlagd år 1916, över skogsarbetarnas levnads- och arbetsförhållandena i Värmland, Dalarna och Norrland påpekat den cirkulation av arbetskraft, som under årets lopp gör sig gällande mellan å ena sidan träförädlingsindustrien, å den andra skogsavverkningen och flottningen. I samma utredning uttalar socialstyrelsen vidare, att tillgången på skogsarbete växlade högst väsentligt under de olika årstiderna, så att man under nuvarande förhållanden i stort medeltal kunde räkna med, att antalet arbetare, som kunde sysselsättas om sommaren icke uppginge till hälften av den erforderliga arbetskraften under vinterhalvåret. På åtskilliga ställen i landet, speciellt i övre Norrland, syntes vidare skogsarbetet vara alltför ojämnt och säsongartat, för att man *helt* skulle kunna bliva i stånd att utnyttja arbetskraften hos fasta skogsarbetare, varigenom en dylik organisation komme att ställa sig för dyrbar. Därest det bleve fråga om att genom åtgärder från det allmännas sida söka åstadkomma den sociala nybild-

ning, som en fast skogsarbetarestam skulle innebära, borde det, åtminstone för mellersta och övre Norrland, tagas under omprövning, i vad mån tillkomsten av denna nya socialgrupp kunde antagas komma att försämra den jordbrukande norrlandsbefolkningens skogsförtjänster.

Domänstyrelsen anser det vara ett önskemål, att de fast anställda arbetarna äro bosatta å de skogar, där de hava sitt arbete. Dock givas förhållanden, som förhindra ett fullt genomförande av en sådan anordning. Sålunda saknas å många mindre skogar möjligheter för upplåtande av odlingsbar eller odlad jord åt skogsarbetare. Det finnes då ej annan utväg, än att arbetare, som äro bosatta utom skogen, användas stundom för arbeten å ett flertal smärre spridda skogar.

Vid beräkning av det erforderliga antalet skogsarbetare måste hänsyn tagas därtill, att virkeskapitalet även inom bättre skogsområden ännu är relativt lågt, delvis beroende på äldre inköp för kronans räkning av kala eller svagt bevuxna marker. Då förekomsten av dylika marker, som långt ifrån kräva samma arbete som väl bevuxna marker, är stor, och då det bör tillses, att de fasta skogsarbetare, som anställas, ock äro tillförsäkrade ett för deras bärgning fullt tillräckligt arbete, anser styrelsen, att de sakkunniga med hänsyn till nu rådande förhållanden å de allmänna skogarna beräknat behovet av fasta skogsarbetare väl högt. Särskilt gäller detta kronoparkerna, där virkesförrådet för närvarande är lägre än å övriga kategorier av allmänna skogar.

Anläggandet av torp och lägenheter för skogsarbetare måste alltså ske efter det verkliga behovet av arbetskraft och regleras i den mån virkeskapitalet växer. Vid anställandet av fasta arbetare bör även beaktas, att vid lägre konjunkturer å trävarumarknaden en inskränkning av avverkningskvantiteten måste ske, varmed följer ringare tillgång på arbete.

Styrelsen biträder för de södra landsdelarnas vidkommande de sakkunnigas förslag, *litt. d*, att till arbetarelägenheter — utom i de fall, då dragare för skogsbrukets behov där skola hållas — ej bör upplåtas mera jord, än som för täckandet av familjens behov av vissa livsmedel erfordras, och att brukarna sålunda skola vara hänvisade, men även tillförsäkrade, att erhålla sin fulla bärgning genom skogsarbetet. Det bör emellertid framhållas, att detta system icke kan genomföras till samma utsträckning i Norrland som i södra Sverige. De torp och lägenheter, som i Norrland upplåtas åt skogsarbetare, äro oftast mycket avlägset belägna från bygden, varför anskaffandet av livsmedel och foder därifrån är förenat med dryga kostnader. Under sådana förhållanden är det nödvändigt, att alla de förnödenheter, som på trakten kunna produceras, såvitt möjligt äro torparen tillförsäkrade genom ett eget jordbruk. Lägenhetsinnehavaren bör sålunda i Norrland tilldelas en något större jordareal — 3 à 5 har — allt efter jordmånens beskaffenhet, vilken grundsats för styrelsen varit normerande vid upplåtande av odlingslägenheter å kronoparker och överloppsmarker i de sex nordligaste länen.

De sakkunniga ha föreslagit, *litt. e*, att de arrendeavtal, i vilka mängden av och priset på brukarnas prestationer fixeras, må ingås på i regel *fem* år i sänder. I under senare tider upprättade kontrakt å arrendeupplåtelser i de södra delarna av landet har ock denna princip i stor utsträckning följts, varigenom nödiga regleringar av de numera starkare fluktuerande arbetspriserna kunna verkställas. Styrelsen vill jämväl erinra därom, att i de kontrakt, som numera upprättas, finnes föreskrivet, att de priser, som bestämts dels för vissa slag av arbeten och dels för dagsverken, skola avse normala förhållanden. Vid mera avsevärda svårigheter för arbetets utförande må efter skogsförvaltningens bestämmande skälig förhöjning i arbetspriset kunna ske och må betalning efter dagsverks- eller kördagspris ej utgå annat än för sådana arbeten, för vilka betingspris icke eller endast med svårighet kunna bestämmas.

För de s. k. odlingslägenheterna i Norrland och Dalarna lämpa sig i regel icke så korta arrendeupplåtelser. De områden, som därstädes upplåtas åt personer, vilka staten sedan påräknar såsom skogsarbetare, äro i många fall såväl obrutna som obebyggda. Ett stort arbete måste alltså nedläggas av lägenhetsinnehavaren på uppodling och bebyggning av dessa upplåtelser. Det ligger i saken natur, att arrendetiden under sådana förhållanden måste omfatta en längre tidsrymd. Styrelsen anser sig emellertid icke nu böra närmare ingå på denna fråga, då densamma torde bliva föremål för utredning av de sakkunniga, som på grund av nådigt bemyndigande den 11 juni 1915 tillkallats av chefen för jordbruksdepartementet för att biträda vid uppgörande av förslag till plan för en allmän undersökning rörande statens för kolonisationsändamål tillgängliga och därtill tjänliga marktillgångar inom de sex nordligaste länen.

De sakkunniga hava föreslagit, *litt. f*, att vid prislistornas uppgörande alltid systemet full

arrendeavgäld för lägenheten och full betalning efter ortens pris för brukarens arbetsprestationer skulle tillämpas. De grunder vid arrendekontraktens uppgörande, som sedan gammalt följts, nämligen att arrendebelopp och arbetspriser satts låga, ha givetvis varit en övergång från äldre tiders kutym, att arrendena helt och hållet utgjordes in natura. De alltmera ökade tillfällen till förtjänster, som nyare tider medfört, ha inneburit en lockelse särskilt för yngre arbetare att tjäna den arbetsgivare, som lämnar den största kontanta valutan. De olägenheter, som detta på sina håll medför för statens skogsförvaltning, ha av de sakkunniga påvisats och har härmed förvisso uppstått kravet på nya former för arrendeavgäldens utgörande.

Styrelsen, som finner de sakkunnigas förslag härutinnan beaktansvärt, vill erinra därom, att vid uppgörande av arrendekontrakt under senare tider dessa synpunkter vunnit beaktande. Ett försök till genomförande av desamma kan emellertld endast ske i den mån, som äldre kontrakt utgå, alltså under en viss övergångstid. Hänsyn måste i någon mån även tagas därtill, att olika åskådningar göra sig gällande å olika orter även i detta fall, och att alltså formerna för arrendets utgörande icke överallt kunna vara desamma, om anställandet av en förnöjd fast arbetarestam på såväl för arbetsgivare som arbetstagare bästa möjliga villkor å de allmänna skogarna skall kunna ernås.

Till belysande av dessa frågor anhåller styrelsen få bifoga arrende- och hyreskontraktsblanketter av de tre typer, som för närvarande användas.

Med anledning av de sakkunnigas förslag *litt. g*, att ny- och ombyggnader samt större reparationer vid skogsarbetarelägenheterna skulle övertagas av staten, men att det inre underhållet ävensom smärre yttre reparationer skulle åligga brukaren, får styrelsen meddela, att för närvarande följande bestämmelser tillämpas.

Å mindre lägenheter, där brukaren har att fullgöra skogsarbete till belopp motsvarande minst den kontanta arrendeavgälden, ansvarar denne endast för dels det inre underhållet med undantag för reparationer av golv och murverk, dels i övrigt för brister, som uppkomma genom förvållande av honom eller av någon, för vilken han ansvarar.

Å andra lägenheter däremot, där den brukaren åliggande arbetsprestationen till värde understiger arrendebeloppets storlek, åligger brukaren underhållsskyldighet av kronans åbyggnader vid fastigheten.

Då brukarna genom under senare tid upprättade kontrakt i de flesta fall tillförbindas arbete till större belopp än arrendeavgälden, bliva de efter hand befriade från det yttre underhållet, så att denna skyldighet sedan endast kommer att kvarstå för de större gårdarna.

Uppskattning av husrötebelopp för bestämmande av den underhållsskyldighet, som tillkommer avträdande och tillträdande brukare, sker i varje fall vid av- och tillträdessyner i överensstämelse med II kapitlet av lagen om nyttjanderätt till fast egendom av den 14 juni 1907.

Medan brukaren sålunda enligt nu gällande föreskrifter å större lägenheter svarar för alla reparationer och å mindre lägenheter i allmänhet endast för inre, skulle han enligt de sakkunnigas förslag i båda fallen svara endast för inre och för »smärre» yttre reparationer.

Styrelsen anser, att det inre underhållet, med undantag för reparationer av golv och mur, alltjämt bör åligga brukaren.

Beträffande de sakkunnigas förslag att de yttre reparationerna i varje fall skulle tillkomma staten vill styrelsen framställa den erinran, att detta i skälig grad borde återverka på arrendebeloppets storlek. Dessutom borde i så fall samtliga yttre reparationer åligga staten, då eljest lätt olika tolkningar kunde göra sig gällande om vad, som borde räknas till större eller »smärre» reparationer.

De sakkunniga ha angivit vissa synpunkter att gälla vid beredande av jord till erforderligt antal lägenheter å kronoparker och domänskogar (förslag *litt. k*). Styrelsen vill framhålla, att dessa synpunkter även för styrelsen varit de ledande, när åtgärder vidtagits för anordnande av skogsarbetarelägenheter. Ävenledes genom upparbetande av äldre, igenlagda inägor, genom inköp av kronoparker angränsande mindre gårdar samt genom uppdelning av större arrendegårgar har styrelsen sökt bereda lägenheter för arbetare.

Enligt förslag *litt. i* skulle, då vid de ecklesiastiska boställenas utarrendering skogsmarken undantoges från arrendet och ställdes under skogsstatens vård och förvaltning, jämväl å eller invid denna belägen öppen jord undantagas från arrendet till så stor utsträckning, att erforderligt antal skogsarbetarelägenheter därå kunde anordnas. Styrelsen anser det önskvärt, att detta förslag kunde genomföras, men får erinra, att hinder därför möter,

då jämlikt § 1 av Eders Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående utarrendering av prästerskapets löneboställen av den 15 september 1911 dessa boställen skola upplåtas på arrende i enlighet med särskilt meddelade föreskrifter med undantag endast för till desamma hörande skogs- och hagmark, som jämlikt Eders Kungl. Maj:ts nådiga kungörelse angående grunder för ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika boställsskogar av den 9 december 1910 punkt 1 skola ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning. Detta de sakkunnigas förslag torde sålunda icke kunna föranleda åtgärd utan samstämmande beslut av Eders Kungl. Maj:t, Riksdagen och kyrkomötet.

Jordpolitiska spörsmål.

Kronans markinköp.

Å sid. 384—393 avhandla de *skogssakkunniga för södra Sverige* spörsmål, som beröra kronans markinköp.

De redogöra därvid i en kortare historik för de första åtgärder, som mot slutet av 1850-talet vidtogos för inköp för kronans räkning av skogsmarker samt för den vidare fortgången av dessa inköp till och med år 1912. Enligt denna redogörelse voro ej mindre än 73 % av den år 1911 i de fem södra distrikten förefintliga kronoparksarealen tillkommen genom inköp under tiden 1864—1911.

I fråga om de principer, som borde följas vid statens inköp av skogsegendomar framhålla de sakkunniga, att dessa givetvis borde vara beroende av det mål, som man med dessa inköp ville nå. Huvudsyftet med statens innehav av skogsegendomar vore, att staten därigenom kunde tillse, att en betydande del av landets skogsmark hölles vid en ekonomiskt hög produktion, varigenom en viss jämnhet i landets virkesproduktion garanterades. För att detta syftemål skulle kunna vinnas vore det nödvändigt dels, att staten besutte en större sammanlagd skogsareal, så att produktionen å denna verkligen förmådde i viss mån reglera virkestillgången, samt dels att denna skogsareal vore något så när jämnt fördelad över rikets olika provinser. Då det kravet måste ställas på kronans skogshushållning, att den vore ekonomiskt bärig, borde vid markinköpen tillses, att köpeskillingarna kunde i uthållig drift förräntas. Ett huvudvillkor vid dessa inköp voro därför, att arronderingsprincipen väl beaktades.

Beträffande beskaffenheten i övrigt av de marker, som borde komma ifråga till inköp, uttala de sakkunniga, att det måhända ej finge anses lämpligt, att kronan i större utsträckning inköpte under senare tid uthuggna och skövlade skogar. I vissa fall funnes dock skäl, som talade för, att kronan inköpte kalmarker och detta vore ifråga om äldre, svårkultiverade marker, där föga utsikt förefunnes, att enskilda personer genom mer eller mindre dyrbara kulturåtgärder skulle söka att göra dem åter skogbärande. Rörande frågan om staten huvudsakligen borde förlägga sina inköp till växtkraftiga, goda marker eller till svagare marker framhålles, att det å ena sidan vore av vikt, att just de bästa markerna i första hand komme under rationellt bruk, men att å andra sidan skäl talade för, att kronan borde besitta även svagare skogsmark, emedan dylik mark i enskild ägo mera vore utsatt för att vanvårdas.

Vid alla statens markinköp borde ovillkorligen tillses, att för så vitt staten ej redan förut å platsen ägde lämpligt belägen inägojord, så stor inägoareal medföljde i köpet, att på densamma kunde beredas plats för ett tillräckligt antal skogsarbetare.

För att syftemålen med markinköpen skulle främjas vore det av vikt, att de skogliga förvaltningsorganen, mera än nu vore fallet, toge initiativet i egen hand, när det gällde att förvärva marker för kronans räkning.

De sakkunniga hemställa till sist, att följande direktiv måtte meddelas för statens inköp av skogsegendomar:

»1) Inköpen böra så ledas, att kronans skogar bliva fördelade över de olika provinserna i södra och mellersta delarna av landet.

2) Vid inköpen skall tillses, att lämpligt stora administrationsenheter bildas; således få mindre egendomar icke köpas, om de ej kunna tilläggas annan kronoskog eller bestämda utsikter finnas, att närbelägna skogslotter senare kunna förvärvas. För att möjliggöra en snabbare arrondering, böra sådana mindre kronoskogar, vilka icke inom rimlig tid kunna genom köp utvidgas, försäljas.

3) Under senare tid uthuggna eller mycket vanvårdade egendomar böra i regel ej inköpas; sedan gammalt kala områden böra däremot av nationalekonomiska skäl köpas, när det kan förutses, att dessa marker ej inom överskådlig framtid skola bliva skogsodlade av enskilde. Kronan bör emellertid vid sådana inköp se till, att köpeskillingarna med tillägg av de blivande skogsodlingskostnaderna stå i rätt proportion till markens produktionsförmåga.

4) Vid inköpen bör tillses, att om möjligt tillräcklig areal inägojord medföljer för att plats skall kunna beredas för nödigt antal skogsarbetare.

5) För att samtliga här ovan antydda synpunkter vid markinköpen skola kunna beaktas, bör staten ej inskränka sig till att välja bland de egendomar, som av sina ägare självmant hembjudas till inköp, utan de skogliga myndigheterna böra vara skyldiga att aktgiva på, när för kronan särskilt lämpliga egendomar utbjudas till försäljning, samt böra därvid vidtaga åtgärder för att dessa egendomar måtte kunna av staten förvärvas.»

De *överjägmästare*, som yttrat sig över de sakkunnigas uttalanden i dessa frågor, ha ej haft något väsentligt att erinra och framhålla, att de av de sakkunniga angivna synpunkterna under senare tider iakttagits vid kronans markinköp.

För egen del får domänstyrelsen anföra.

De principer, som styrelsen följt vid avgivande av förslag om inköp för kronans räkning av skogsegendomar, överensstämma i huvudsak, även beträffande äldre inköp, med de av de sakkunniga angivna. Att några bestämda föreskrifter i fråga om de grunder, som borde följas vid dessa markinköp, icke funnits, beror därpå, att en mångfald av olikartade faktorer, vilket även av de sakkunniga framhållits, inverka på avgörandet av dessa frågor, varför de givetvis i varje särskilt fall böra bedömas med hänsyn till för handen varande omständigheter.

Vad de fem södra distrikten beträffar ha de största markförvärven knnnat göras i de mera skogsrika länen, där betydande och värdefulla skogskomplex hembjudits åt staten. Inköp ha för övrigt skett inom samtliga provinser i de södra delarna av landet. Dock omfatta markförvärven i de sydliga och västliga, mindre skogrika länen helt naturligt mindre arealer.

Inom de sex nordligaste länen, särskilt vad beträffar Norr- och Västerbottens, ha inköpen varit av jämförelsevis ringa omfattning, då staten där redan förut äger en avsevärd del av den totala skogsarealen, och i övrigt de för skogsskövling känsligaste områdena därstädes äro skyddade av mera verkande skogslagar.

För utvisande av huru markinköpen under tioårsperioden 1907—1916 fördela sig över länen i de fem södra distrikten får styrelsen meddela följande tablå:

Län.	*Areal inköpt mark.*		*Antal inköp.*
Värmlands	6,077,92	har	8
Västmanlands och Örebro	18,754,12	»	14
Uppsala	1,39	»	1
Stockholms	782,10	»	2
Södermanlands	2,260,82	»	9
Östergötlands	5,951,08	»	8
Gottlands	2,657,97	»	16
Skaraborgs	2,566,80		25
Älvsborgs	1,729,46	»	18
Göteborgs och Bohus'	1,676,07	»	5
Kalmar	7,304,22		12
Jönköpings	1,003,67	»	6
Kronobergs	285,95	»	8
Hallands	487,02	»	5
Blekinge	885,14	»	3
Kristianstads	1,275,27	»	7
Malmöhus	219,89	»	2
Summa	53,919,49	har	Summa 149

En ledande grundsats vid markinköpen har för styrelsen varit, att administrationsenheter av lämplig storlek skulle bildas. Inköpen hava sålunda i regel omfattat antingen komplex av mera betydande storlek, som med fördel kunnat förvaltas var för sig, eller också — och

detta i flertalet fall — mindre områden, avsedda att åstadkomma tillökning och arrondering av äldre kronoparker eller mera betydande utmarksarealer, som vid utarrendering av kronoegendomar undantagits från arrendena och ställts under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

I en av professor Gunnar Andersson år 1914 författad avhandling »*Ett par problem i svensk skogspolitik*», intagen i »*Ekonomiska studier*» tillägnade Marcus Wallenberg på hans femtioårsdag, finnes en uppgift om de grunder, som vid statsinköpen av skogsmark under senare tid tillämpats, och vilken då hade lämnats av undertecknad generaldirektör. Denna uppgift lyder sålunda:

»1) Egendomar belägna intill eller i omedelbar närhet av kronans skogsegendomar äro önskvärda att erhålla. Dock böra icke allt för stora skogskomplex bildas, vilket försvårar avsättningen av skogsprodukterna, eftersom kronan själv endast i mindre omfattning kan förädla virke. Av denna orsak köpas icke egendomar i Norr- och Västerbottens län, där kronan förut äger stora skogsområden; särskilda skäl med hänsyn till läge och pris m. m. kunna ju dock giva anledning till undantag.

2) Egendomar belägna i trakter, där kronan förut icke har skog eller endast obetydlig sådan, äro ock i allmänhet eftersträvansvärda, helst länsstyrelserna och den skogsintresserade allmänheten i sådana nejder oftast äro ivriga att arbeta därför. Dock vill man gärna, att den utbjudna egendomen skall vara så pass stor, att den antingen ensam eller tillsammans med annan lämpligt belägen kronoskog kan komma att utgöra en lagom bevakningstrakt; större egendomar kunna ock vanligen erhållas till billigare pris. Utsikt till ytterligare markförvärv intill den utbjudna egendomen kan givetvis verka undantag härifrån.

3) Egendomar med allt för mycket inägojord köpas icke, därest icke denna kan anses lämplig för styckning till egna hem.

4) Önskvärt är att få egendomar med goda marker, varför sådana med mycket svag jord undvikas, därest icke särskilda skäl föreligga.

5) Skövlade egendomar vill man gärna undvika, åtminstone om skogsskövlingen nyligen ägt rum. Eljest skulle säljarna frestas att först skövla skogen och sedan utbjuda egendomarna till kronan.

6) Mindre vikt fästes vid egendomens läge med hänsyn till kommunikationer, enär priset måste sättas därefter och förbättrade kommunikationer dock förr eller senare erhållas. Det har förekommit, att köpta egendomar med dåliga kommunikationer blivit synnerligen goda affärer, därigenom att efterhand förbättrade kommunikationer erhållits.»

De sakkunnigas uttalande å sid. 390, att de kronoparker, som ej uppgå till 300 hars ytvidd »i en mängd fall» ha nyinköpts, överensstämmer icke med verkliga förhållandet, även om man går tillbaka ända till år 1875, då de egentliga markinköpen togo sin början. I de ytterst få fall, då marker av denna mindre areal inköpts för annat ändamål än utvidgning av äldre kronoparker, har det i regel gällt att förvärva ännu bibehållna skogsreserver i de sydliga och västliga kustlandskapen. Det har nämligen ansetts vara av vikt, ej blott att kronan såsom skogshushållare ginge i spetsen och med exemplets makt sökte främja intresset för skogens bevarande och återkultiverande i dessa, särskilt innan skogsvårdsstyrelserna började utöva sin verksamhet, i skogligt avseende ofta vanvårdade delar av landet, utan även att kronan räddade undan enskild spekulation och bevarade för ortens tillgodoseende med virke skogsbevuxna områden, som eljest med visshet blivit föremål för skövling.

Såsom av ovan anförda tablå framgår hava under den senast förflutna 10-årsperioden 1907—1916 avslutats 149 markinköp i de fem södra distrikten. Dessa markinköp avse i 140 fall förvärv av mark för utvidgning och arrondering av kronoparker och i vissa fall av från arrendet undantagna jordbruksdomäners skogar samt i endast 9 fall för bildande av självständiga förvaltningsområden.

Dessa sistnämnda inköp omfatta komplex om respektive 6,922, 4,076, 3,074, 2,113, 1,766, 671, 608, 523 och 414 har. Endast fyra inköp omfatta alltså områden av mindre storlek, men är då att märka att av dessa fyra förvärv två gällt områden i relativt skogsfattiga provinser — i ena fallet i Göteborgs och Bohus' län och i andra fallet i Blekinge län —, där det av förut anförda skäl ansetts vara av vikt, att i vissa fall områden med bevarad äldre skog förvärvas av kronan, samt två avsett områden, där utsikt funnits att genom ytterligare inköp kunna åvägabringa förvaltningskomplex av lämplig storlek, vilket ock i bådadera fallen skett, så att exempelvis i det ena av dem området redan utökats från 414 har till 1,356 har.

Av ålder kala marker ha till större omfattning icke under senare tider inköpts beroende därpå, att de hållits i allt för höga pris. Då med en intensivare jordbruksdrift deras betydelse som betesmarker kommer att försvinna, torde möjligheterna ökas att åter kunna förvärva arealer av dessa marker. De kala ljung- och rymarker som förut förvärvats, äro belägna i de sydligare länen, varest skogsbrist rått, och det ansetts vara av vikt, att kronan toge sig an återställandet av dessa marker i skogsbärande skick genom kulturåtgärder, som icke kunde förväntas bliva vidtagna av enskilde. Under senare tid har så vitt möjligt undvikits att inköpa uthuggna marker, särskilt om skogsskövling nyligen ägt rum. När det för nödig arrondering gäller inköp av intill eller inuti kronoparker belägna enskilda marker, kan dock icke alltid undvikas, att mer eller mindre starkt avverkade trakter måste förvärvas, varvid dock givetvis tillses, att vid köpeskillingarnas bestämmande hänsyn tages till kostnaderna för erfoderliga skogsodlingar. Sedan behovet av en fast skogsarbetarestam mera framträtt, har städse eftersträvats, att om möjligt tillräcklig inägojord medföljt de inköpta områdena. I sädant syfte ha även åtgärder vidtagits för inköp av inägojord intill förut förvärvade skogsområden, där dylik jord saknats,

De sakkunnigas åsikt, att staten ej borde inskränka sig till att välja bland de egendomar, som av sina ägare självmant hembjödes till inköp, utan att de skogliga myndigheterna skulle vara skyldiga att aktgiva på, när för kronan särskilt lämpliga egendomar utbjödes till försäljning, samt därvid vidtaga åtgärder för förvärv för statens räkning av dessa egendomar, får styrelsen för egen del biträda under erinran, att detta sätt att befrämja fördelaktiga inköp ingalunda varit för styrelsen främmande, utan vid flera tillfällen genom högre eller lägre skogliga myndigheters initiativ kommit till användning. Särskilt har vid chefsinspektioner denna fråga ofta varit föremål för överläggning med vederbörande skogsförvaltningar därvid till och med förekommit, att sådana för inköp önskvärda marker besökts. Att de skogssakkunniga icke fått kännedom därom beror givetvis därpå, att dessa frågor icke lämpligen kunnat intagas i protokoll eller eljest göras offentliga.

I detta sammanhang får styrelsen framhålla det önskvärda däruti, att något enklare former vid inköp undantagsvis kunde få tillämpas, än de nu brukliga. Styrelsen syftar här på de fall, då egendomar utbjudas på exekutiv auktion. De för kronan helt visst gynnsamma inköp, som vid dylika tillfällen skulle kunna ske, förhindras genom det nu brukliga tidskrävande förfaringssättet. Därest ett visst anslag ställdes till styrelsens förfogande att användas i de särskilda fall, då ett snabbt avgörande, såsom exempelvis vid exekutiva auktioner, kunde erfordras för ett inköp, skulle helt visst för kronan förmånliga förvärv särskilt av mindre, för arrondering avsedda, områden i många fall kunna ske.

Kronans jordbruksdomäner och de ecklesiastika skogarna.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* ha å sid. 394—402 behandlat jordpolitiska spörsmål berörande *kronans jordbruksdomäner* och de *ecklesiastika skogarna* och i samband därmed uttalat vissa önskemål i fråga om arrondering, försäljning, utarrendering m. m. av dessa skogar.

Styrelsen, som för egen del får understryka den stora önskvärdheten av en fortsatt arrondering av kronans jordbruksdomäners skogar och av genomförandet av en arrondering jämväl av de ecklesiastika skogarna, anser sig emellertid icke nu böra ingå i prövning av de frågor berörande dessa skogar som av de sakkunniga avhandlats, då de för närvarande äro föremål för vidare utredning dels av de jämlikt nådigt bemyndigande av Eders Kungl. Maj:t den 15 december 1914 tillkallade sakkunniga för utredning beträffande ändringar i gällande bestämmelser angående utarrendering av kronans jordbruksdomäner och dels av den kommitté, som tillsatts genom Eders Kungl. Maj:ts nådiga beslut av den 1 oktober 1915 och den 4 februari 1915 för utredning rörande ändrad förvaltning av kyrkofonden m. m. Emellertid vill styrelsen erinra, att Riksdagen i många fall avslagit försäljning av smärre egendomar, som Eders Kungl. Maj:t uppå förslag av styrelsen i nådig proposition föreslagit Riksdagen till försäljning. Och i många andra fall har Eders Kungl. Maj:t icke ansett skäl förelägga Riksdagen sådana av styrelsen gjorda förslag. Då det visat sig, att ingen utsikt funnits att få sådana försäljningsförslag godkända, ifall någon av dem, som hava att i dylika ärenden yttra sig, avstyrkt försäljning, har styrelsen icke ansett lämpligt att föreslå försäljning, även om styrelsen eljest önskat avgiva förslag därom.

De civila boställena.

Under framhållande av att vissa till civilstatens personal upplåtna boställen, huvudsakligen *länsmansboställen*, icke i likhet med vissa andra civila boställen vore indragna till statsver-

ket hemställa de *skogssakkunniga för södra Sverige* å sid. 404 efter en utredning bland annat angående antal och storlek av dessa boställens skogar,

»*att* de civila boställena (skogsstatens bostadslägenheter häri dock ej inräknade) måtte vid inträffande tjänsteombyten indragas till statsverket och därefter disponeras efter samma grunder, som tidigare (å sid. 400) föreslagits för kronodomäner.»

I fråga om de av de sakkunniga uttalade önskemålen beträffande vissa civila boställen hava yttranden avgivits av *Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande* i

Stockholms län, som livligt förordrar indragningen till statsverket av alla länsmansboställen. I de flesta fall låge dessa olämpligt till för tjänstemännen och allmänheten, och det vore endast, när de medförde ekonomisk vinst för boställshavaren, som denne önskade behålla dem, men då vore det å andra sidan ekonomiskt fördelaktigt för staten att övertaga dem. Tjänstemännens berörda intresse saknade givetvis juridiskt berättigande;

Södermanlands län, som anser, att de sakkunnigas förslag borde tagas till behandling vid blivande lönereglering för landsstaten. Under avvaktan på sådan reglering borde förfaras som hittills, nämligen att indragning av boställen verkställdes, om sådant av särskilda skäl ansåges böra ske;

Göteborg och Bohus' län, som framhåller, att enligt nådiga brevet av den 31 maj 1878 angående lönereglering för vissa av de till landsstaten hörande tjänster bland annat vore stadgat, att nu befintliga länsmansboställen måtte fortfarande och intill dess annorlunda i varje särskilt fall förordnades vid tjänsten på vissa villkor bibehållas. Fråga härom torde för varje särskilt fall alltså göras till föremål för närmare utredning.

För egen del får styrelsen biträda de av de sakkunniga uttalade önskemålen beträffande vissa av de civila boställena framhållande såväl, att en rationell hushållning av dem tillhörande skogar icke är att förvänta, förrän de indragits till statsverket, som att en arrondering med hänsyn till dessa skogars i regel jämförelsevis ringa areal allt efter deras successive indragning till statsverket är av behovet starkt påkallad.

Diverse övriga staten tillhöriga skogar.

De *skogssakkunniga för södra Sverige* framhålla, att vissa grupper av staten tillhöriga skogar, som upplåtits för särskilda ändamål, exempelvis under arméförvaltningen, vattenfallsstyrelsen och olika sjukvårdsinrättningar, hade betydliga arealer och mycket värdefulla virkesförråd. De sakkunniga hemställa under framhållande av att de särskilda ändamål, för vilka dessa skogar upplåtits, icke måtte trädas för nära,

att föreskrifter meddelas därom, att för samtliga nu ifrågavarande skogar hushållningsplaner skola upprättas, och att dessa skogar därefter skola stå under skogsstatens förvaltning.

Ehuru skötseln av förenämnda staten tillhöriga skogar genom vederbörande myndigheters försorg i vissa fall uppdragits åt skogligt bildade personer anser styrelsen, att en säkrare garanti för en mera enhetlig och ändamålsenlig hushållning med dessa skogar i allmänhet skulle ernås, om de jämlikt de sakkunnigas hemställan ställdes under skogsstatens förvaltning, varvid givetvis full hänsyn i varje fall finge tagas till de särskilda ändamål, för vilka dessa skogar upplåtits. Styrelsen anser alltså för egen del, att berörda skogar, där icke Eders Kungl. Maj:t för vissa fall kan finna skäl medgiva undantag, böra ställas under skogsstatens vård och förvaltning, och anser sig styrelsen böra erinra, att därest en reform i detta syfte genomföres, ersättning för skogsstatens bestyr med dessa skogar bör ingå till statsverket och gäldas enligt grunder, som av Eders Kungl. Maj:t fastställas.

* * *

Styrelsen har i sitt förevarande utlåtande över de skogssakkunnigas för Södra Sverige och vissa delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande rörande kommitterades förslag till åligganden dels för jägmästarna och dels för den skogliga instansen emellan domänstyrelsen och jägmästarna ansett sig böra biträda varje sådant förslag, som befrämjar en decentralisation inom förvaltningen och som anses kunna genomföras med bibehållande tillsvidare av den nuvarande organisationen. Vissa förslag, som förutsätta ett inrättande av distriktsstyrelser, och andra förslag, som innebära ett överflyttande på annan myndighet av

åligganden, vilka alltjämt synas böra tillkomma den centrala styrelsen, har styrelsen däremot ansett sig böra avstyrka.

En del av de föreslagna reformer, som styrelsen biträtt, strida emellertid emot vissa stadganden, särskilt i kap. VIII och IX av nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket och torde följaktligen icke kunna genomföras, utan att samtidigt motsvarande delar av berörda författning ändras.

Såväl med hänsyn härtill som till den omständigheten att bland annat den nya ecklesiastika lagstiftningen och den nådiga förordningen angående utsyning å viss skog inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker med flera områden den 18 juni 1915 innehålla stadganden, som upphäva vissa delar av berörda nådiga förordning den 26 januari 1894, torde en omarbetning av samma förordning nu vara erforderlig.

Enligt styrelsens åsikt torde vid en dylik omarbetning ej blott böra beaktas de reformer ifråga om förvaltningen, som styrelsen nu biträtt, och de stadganden angående de allmänna skogarna, som tillkommit efter den 26 januari 1894, utan även tillses, att i förordningen endast intagas de grundläggande huvuddragen angående hushållningen med de allmänna skogarna. Därest en förordning enligt dylika grunder utfärdas, torde mindre väsentliga föreskrifter och detaljer rörande hushållningen med de allmänna skogarna lämpligen kunna, i den mån de ej anses böra utfärdas av domänstyrelsen, upptagas i förnyade nådiga instruktioner för domänstyrelsen och skogsstaten.

Härmed torde vinnas, att icke varje reform, som med utvecklingens fortskridande kan tarvas, behöver föreläggas riksdagen utan beslutanderätten i sådana avseenden tillkomma Eders Kungl. Maj:t och i vissa fall domänstyrelsen, varigenom styrelsens verksamhet efter tidens krav lättare synes kunna anpassas med den smidighet, som oundgängligen erfordras för ett affärsdrivande verk.

I anslutning till ovan anförda synpunkter får styrelsen i underdånighet framlägga ett förslag med motiv till förnyad nådig förordning angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket.

Förslag till förordning angående de allmänna skogarna i riket.

Kap. 1.

Kronoparker och därmed närmast likställda skogar.

§ 1.

Kronoparkerna skola bibehållas oförminskade samt behandlas efter hushållningsplaner, vid vilkas upprättande, där icke särskilda förhållanden annat påkalla, bör såsom allmänt mål eftersträvas den högsta möjliga avkastning, som kan erhållas med skälig förräntning av det i hushållningen bundna kapitalet.

Domänstyrelsen tillkommer att fastställa hushållningsplaner samt att meddela de särskilda föreskrifter, som i avseende på hushållningen med dessa skogar kunna finnas erforderliga.

§ 2.

Kronoparkerna stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Avkastningen ingår, där icke annorlunda är förordnat, till domänfonden, vilken bekostar deras bevakning och skötsel.

§ 3.

Vad om kronoparker är stadgat gäller ock om kronans flygsandsfält samt övriga till domänfonden hörande fastigheter.

Vid utarrendering av kronans jordbruksdomäner förfares i avseende å förvaltningen av skogen på sätt särskilt är stadgat.

§ 4.

Om kronoöverloppsmarker och de delar av oavvittrade skogar, å vilka uteslutande rätt till utsyning enligt § 45 icke förekommer, gäller i tillämpliga delar vad om kronoparker är stadgat.

KAP. II.

Statens till vissa verk eller för särskilda ändamål upplåtna skogar.

§ 5.

Å statens till vissa verk eller för särskilda ändamål upplåtna skogar skall, så vitt ej hinder därför möter, ordnad hushållning å såväl skogs- som hagmark införas i enlighet med de grunder som angivas i § 1.

§ 6.

Det tillkommer den styrelse eller myndighet, som över egendomen närmast har inseende, att, där så ej redan skett, inom sex månader efter det denna förordning trätt i kraft, till domänstyrelsen inkomma med uppgift å dessa skogars belägenhet, ytvidd, beskaffenhet och skötsel samt å ändamålet med deras upplåtelse.

§ 7.

Domänstyrelsen äger förordna skogstjänsteman att mot särskild ersättning, där sådan författningsenligt utgår, för skog, som i detta kapitel avses, upprätta hushållningsplan. Ersättning utbetalas av vederbörande styrelse eller myndighet. Planen fastställes av domänstyrelsen, som äger meddela de särskilda föreskrifter, vilka i avseende på hushållningen kunna finnas erforderliga.

§ 8.

I detta kap. omförmälda skogar skola, där Kungl. Maj:t icke annorlunda förordnar, stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Avkastningen ingår till det verk, den stiftelse eller fond, åt vilken skogen är upplåten.

Ersättning för skogsstatens bestyr med dessa skogar utgår enligt grunder, som av Kungl. Maj:t fastställas, och inbetalas till domänfonden av vederbörande styrelse eller myndighet.

Bevakare antagas eller godkännas av domänstyrelsen.

§ 9.

Angående statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar är särskilt stadgat, dock att jämväl för dessa skogar ersättning för skogsstatens bestyr utgår enligt grunder, som av Kungl. Maj:t fastställas, och inbetalas till domänfonden.

KAP. III.

Häradsallmänningar.

§ 10.

Om häradsallmänningar gäller ock vad i § 1 är stadgat om kronoparker.

§ 11.

Delägare i häradsallmänning äro, där ej för särskilda fall blivit annorlunda bestämt, de, som i häradet bygga och bo, efter deras oförmedlade hemmantal. Årligen å tid och ort, som av Kungl. Maj:ts befallningshavande utsättes och kungöres, äga dessa att, genom sockenombud medelst omröstning efter nyssnämnda grund, utse en allmänningsstyrelse, som i alla frågor rörande allmänningen utövar delägarnas beslutanderätt, där icke i reglemente för allmänningen är annorlunda stadgat. Sådant reglemente uppgöres av delägarna och fastställes av Kungl. Maj:ts befallningshavande, såvitt det av honom, efter överjägmästarens hörande, prövas vara med lag och denna förordning samt för allmänningen fastställd hushållningsplan förenligt. Då reglemente för häradsallmänning fastställes, skall Kungl. Maj:ts befallningshavande, sedan beslutet härom vunnit laga kraft, giva domänstyrelsen del av reglementet.

§ 12.

Vilja delägare häradsallmännings vård och förvaltning själva övertaga, vare därtill berättigade med villkor:

1:o att hushållningsplan för allmänningen blivit av domänstyrelsen fastställd och de för indelningen nödiga arbetena på delägarnas bekostnad utförda; samt

2:o att för allmänningen finnes, på sätt i nästföregående § förmäles, uppgjort och fastställt reglemente.

§ 13.

Hava delägare övertagit allmännings vård och förvaltning, varom Kungl. Maj:ts befallningshavande har att underrätta domänstyrelsen, skola dock vederbörande skogstjänstemän hålla uppsikt och kontroll över, att i avseende å skogshushållningen meddelade föreskrifter noggrant iakttagas. Finnes härutinnan försummelse hava ägt rum och vidtages ej rättelse inom av Kungl. Maj:ts befallningshavande förelagd tid eller sker å allmänning större avverkning, än enligt hushållningsplanen är tillåten, äger Kungl. Maj:ts befallningshavande förordna, att allmänningen skall ställas under skogsstatens vård och förvaltning, varefter domänstyrelsen, på anmälan härom, uppdrager åt vederbörande jägmästare att ombesörja allmänningens skötsel.

§ 14.

Hava delägare ej övertagit allmännings vård och förvaltning, skall densamma fortfarande ombesörjas av skogsstaten.

§ 15.

Av allmännings avkastning skall i första rummet gäldas kostnaden för skogsindelning, bevakares avlöning och deras boställens underhåll samt skogsodlings- och andra arbeten för skogsskötselns främjande ävensom övriga av hushållningsplanen eller särskilda föreskrifter föranledda kostnader, däruti inbegripen domänfonden tillkommande ersättning för skogstjänstemans förvaltningsåtgärder, där sådan enligt gällande bestämmelser skall utgå.

§ 16.

Därefter skall av allmänningens avkastning först undantagas det virke, som erfordras till sådana broar och allmänna byggnader, som delägarna i allmänningen själva bygga och underhålla; och må den behållna avkastning, som sedermera återstår, årligen fördelas emellan samtliga delägare efter oförmedlat hemmantal. På delägarnas beslut ankommer, huruvida utdelningen skall ske in natura eller, efter försäljning, i penningar. Står allmänning under skogsstatens vård och förvaltning, skall dock behållna avkastningen, evad den utgår in natura eller i penningar, tillhandahållas allmänningsstyrelsen, som däröver förfogar och verkställer fördelningen efter nyssnämnda grunder.

§ 17.

Vill delägare i häradsallmänning föra klagan vare sig över allmänningsstyrelses åtgärder och beslut eller öfver beslut, som blifvit fattade vid delägarnas allmänna sammanträden, skall iakttagas vad i nådiga förordningen den 21 mars 1862 finnes stadgat i fråga om besvär, vilka medlem av kommun vill anföra över kommunalstämmas beslut.

§ 18.

Där vederbörligen fastställt reglemente för häradsallmänning redan finnes, må därvid tillsvidare förbliva, såvida det med i denna förordning stadgade grunder är förenligt. Erfordras däruti ändring, må sådan ske i den ordning, som i § 11 för nytt reglementes upprättande är stadgad. Sålunda vidtagen ändring skall av Kungl. Maj:ts befallningshavande delgivas domänstyrelsen.

KAP. IV.

Boställsskogar.

§ 19.

Å skogar till boställen anslagna åt civil- och ecklesiastikstaterna skall ordnad hushållning införas i enlighet med de grunder, som finnas angivna i § 1, å såväl skogs- som hagmark, och skogsindelning äga rum, där domänstyrelsen med avseende på skogens omfång prövar sådan erforderlig.

Domänstyrelsen äger förordna skogstjänsteman att, mot särskild ersättning, där sådan författningsenligt utgår, uppgöra och till fastställelse ingiva förslag till hushållningsplan.

§ 20.

Skogs- och hagmark å de i § 19 omförmälda boställen skola stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

§ 21.

Kostnader för skogsindelning, bevakning samt skogsodlings- och andra arbeten för skogsskötselns främjande skola vid civila boställen gäldas av domänfonden. Vid ecklesiastika boställen utgå dylika kostnader även som ersättning för skogsstatens bestyr med dessa skogar, där ej annat är stadgat, från kyrkofonden.

§ 22.

Skog å civila och ecklesiastika boställen skall, i den mån fastställd hushållningsplan det medgiver, i första rummet användas till bodällets husbehov.

Från ecklesiastikt boställes skog må därefter, så vida ej annat är stadgat, erhållas dels av vederbörande tjänsteinnehavare ved till husbehov, när tillgång därtill finnes, dels ock i ordning därefter virke av pastoratet till uppförande och underhåll av laga hus och hägnader å prästgård samt, om tillgång jämväl därtill finnes, av församling till kyrkobyggnad.

Vad av boställes skogsavkastning icke erfordras för här ovan angivna behov skall försäljas och försäljningsmedlen ingå, vid civila boställen, till domänfonden, och vid ecklesiastika boställen, när ej annat är därom förordnat, till kyrkofonden.

§ 23.

Vad i § 21 och i § 22 andra och tredje styckena är stadgat angående vissa kostnaders gällande och disposition av skogsavkastningen äger ej tillämpning å ecklesiastikt boställe, vars avkomst skall enligt § 7 i lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910 tillgodokomma viss tjänsteinnehavare utöver lönen eller, enligt bestämmelse i donationsbrev angående bostället, tillfalla änka och ej heller å annat ecklesiastiskt boställe, som icke avses i ecklesiastik boställsordning; skolande fråga om dessa kostnaders gäldande och disposition av skogsavkastningen vid sådana boställen underställas Kungl. Maj:ts prövning.

§ 24.

Vid utarrendering av ecklesiastikt boställe jämlikt ecklesiastik boställsordning den 9 december 1910 gäller i avseende på arrendators rätt till husbehovsvirke vad därom är stadgat i nådiga förordningen angående utarrendering av prästerskapets löneboställen den 15 september 1911 och i avseende på tjänsteinnehavares rätt till husbehov vad därom är förordnat i lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910 ävensom av Kungl. Maj:t genom i särskilda resolutioner meddelade beslut.

§ 25.

Innan utarrendering av boställe äger rum, åligger det vederbörande myndigheter att inhämta domänstyrelsens yttrande om vad som beträffande skogshushållningen kan vara att iakttaga.

§ 26.

Ansökan om utsyning till uppförande av laga hus och hägnader å prästgård samt till kyrkobyggnad skall, åtföljd av materialförslag, insändas till vederbörande jägmästare. Inkommer sådan ansökan efter den 1 april, äger jägmästaren, där utsyningen ej ändock kan verkställas i samband med årets ordinarie utsyningar, av sökanden uppbära ersättning för förrättningen.

§ 27.

Boställshafvare eller annan, som på grund av bestämmelserna i nådiga förordningen angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket den 26 januari 1894 eller eljest är berättigad till andel i skogens avkastning eller förmån därifrån, skall vid sin rätt därutinnan bibehållas. I följd därav skola kostnaderna för skogens skötsel och indelning gäldas av den, sådant i varje fall hittills ålegat, i fråga om civila och andra än i ecklesiastik boställsordning den 9 december 1910 avsedda boställen tillsvidare och i fråga om i sistnämnda förordning avsedda boställen intill dess, efter det lönereglering, fastställd på grund av lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910, trätt i tillämpning, nämnda rätt förfaller eller eljest upphör.

§ 28.

Om den rätt till skogsfång, vilken tillkommer sådant inom de två nordligaste länen beläget boställe, som ej undergått avvittring, stadgas i § 46.

KAP. V.

Skogar å allmänna inrättningars hemman, som icke innehavas med stadgad åborätt.

§ 29.

Om införande av ordnad hushållning å skogs- och hagmark till kyrko-, akademi-, hospitals-, krigsmanshus- samt andra allmänna inrättningars hemman och lägenheter, som icke innehavas med stadgad åborätt, gäller vad i § 1 sagt är,

§ 30.

Den styrelse eller myndighet, som över egendomen har inseende, skall, där så ej redan skett, till domänstyrelsen inlämna uppgift å dessa skogars belägenhet, ytvidd, beskaffenhet och skötsel. Det tillkommer Kungl. Maj:ts befallningshavande att, på anmälan av domänstyrelsen, tillhålla vederbörande styrelser och myndigheter att fullgöra här ovan föreskrivna anmälan.

§ 31.

Domänstyrelsen förordnar, där så finnes böra ske, skogstjänsteman att mot särskild ersättning, som utbetalas af den styrelse eller myndighet, varunder skogen hörer, upprätta hushållningsplan, som för fastställelse ingifves till domänstyrelsen.

§ 32.

På framställning av domänstyrelsen vill Kungl. Maj:t förordna, huruvida skog som i § 29 omförmäles, må, där förvaltningen av densamma ej förut av den styrelse eller myndighet, varunder egendomen lyder, uppdragits åt en från skogsinstitutet eller skogshögskolan utexaminerad person eller om skogens skötsel icke varder nöjaktigt utförd, ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

§ 33.

Där skogen ej blivit ställd under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, åligger det dock vederbörande skogstjänsteman att hålla uppsikt och kontroll över skogsskötseln: och äger han att, om överträdelse av hushållningsplan eller vanvård av skogen förekommer, anmäla detta hos överjägmästaren, vilken efter undersökning gör den framställning till domänstyrelsen, som av omständigheterna föranledes, varefter domänstyrelsen antingen fäster vederbörande styrelses eller myndighets uppmärksamhet å förhållandet eller ock gör underdånig framställning om skogens ställande under skogsstatens vård och förvaltning.

Har skog av nu ifrågavarande slag ställts under skogsstatens vård och förvaltning, utgår ersättning till domänfonden för skogsstatens bestyr med skogen enligt grunder, som av Kungl. Maj:t fastställas. Sådan ersättning ävensom medel till skogens förvaltning tillhandahållas domänstyrelsen av den styrelse eller myndighet, som över skogens avkastning disponerar.

KAP. VI.

Skogar å krono- och allmänna inrättningars hemman, som innehavas med stadgad åborätt.

§ 34.

Skogs- och hagmark å krono- samt allmänna inrättningars hemman och lägenheter, som innehavas under stadgad åborätt, må, därest icke för något fall särskilda medgivanden och föreskrifter annat förmå, i allmänhet endast till husbehov av åbon användas. Dock äger, när skäl därtill förefinnas, i avseende på kronohemman Kungl. Maj:ts befallningshavande och i avseende på övriga ifrågavarande hemman och lägenheter den myndighet, under vilkens vård hemmanet eller lägenheten står, att på ansökning av åbon medgiva honom rätt att under behörigt iakttagande av den hushållningsplan, som för skogen kan varda fastställd, densamma även till avsalu begagna.

§ 35.

Har sådant särskilt tillstånd vunnits, varom i § 34 är sagt, anmäle sig åbon hos domänstyrelsen för erhållande av hushållningsplan. Domänstyrelsen förordnar då skogstjänsteman att mot särskild ersättning, som av åbon betalas, verkställa undersökning och uppgöra förslag till hushållningsplan i enlighet med de grunder, som i § 1 angivas, vilket förslag därefter ingives till domänstyrelsen för fastställelse.

Skogsstatens personal åligger att över den fastställda hushållningsplanens iakttagande hålla tillsyn och att, där öfverträdelse eller försummelse finnes hava ägt rum, därom göra anmälan hos Kungl. Maj:ts befallningshavande eller annan myndighet, som över hemmanet eller lägenheten har inseende; ägande, där sådant i anseende på kronohemman förekommer, Kungl. Maj:ts befallningshavande att, om så nödigt prövas, tillsvidare förbjuda skogens begagnande annorlunda än till husbehov.

§ 36.

Angående den rätt till skogens nyttjande utöver husbehovet, som tillkommer kronoåbor samt nyhemmans- och nybyggesinnehavare i de sex norra länen är stadgat i Kap. VIII.

Kap. VII.

Kronans rätt till ek å viss mark.

§ 37.

Å boställen, som ej av menighet inköpts eller av enskild för ändamålet donerats, samt å kronohemman är ek kronan förbehållen, men om så för gårdens behov erfordras, må boställshavare, åbo eller arrendator, på därom gjord vederbörlig ansökning, efter som skäligt prövas, kunna erhålla utsyning av ek, dock ej till annan byggnad än kvarn eller laga hus.

Sådan utsyning må ock beviljas, då ek står till men för åker eller äng, och skall i dylikt fall eken, om den ej för nyss angivet ändamål erfordras, för kronans räkning säljas.

Önskar innehavare av jord, som i denna § omförmäles, utsyning av ek, bör ansökning därom ingivas till jägmästaren före den 1 april det år utsyningen är avsedd att verkställas.

§ 38.

Toppar och kvistar av ek, som efter avverkning finnas kvarliggande, må, så framt ej köpare av träden därpå göra anspråk, utan utsyning till gårdens behov nyttjas.

§ 39.

Finnes ek eller bok å kronogrund vara genom särskilda resolutioner till allmänna eller enskilda behov överlåten, gäller vad därvid blivit stadgat.

Kap. VIII.

Utsyning och försäljning av skogsskogsalster från kronoparker med flera allmänna skogar.

§ 40.

Å de skogar, varom stadgas i kap. I och IV, samt å sådana i kap. II, III och V omförmälda skogar, vilka äro ställda under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, skall all avverkning ske efter utsyning genom skogsstatens försorg. På oavvittrade skogar må dock avverkning för fastighets oundgängliga husbehov ske utan utsyning.

Angående utsyning å kronohemman och krononybyggen samt vissa till enskilda sålda kronoöverloppsmarker inom avvittrade delar av de sex norra länen är särskilt stadgat.

§ 41.

All försäljning av skogsalster från kronoparker, odisponerade kronoöverloppsmarker och de delar av oavvittrade skogar, å vilka rätt till utsyning enligt § 45 ej förekommer, även som från övriga allmänna skogar, från vilka försäljningsmedel ingå till allmän kassa, do-

mänfonden eller annan under statens förvaltning ställd fond, skall ske genom offentligt utbud, där ej enligt av Kungl. Maj:t meddelade bestämmelser försäljning i annan ordning må äga rum.

Vad här stadgats gäller ock i fråga om häradsallmänningar.

§ 42.

Med ledning av fastställda hushållningsplaner eller eljest uppgjorda avverkningsberäkningar skall årligen enligt de närmare bestämmelser, domänstyrelsen meddelar, för varje revir av jägmästaren upprättas utsyningsförslag, upptagande det virke, som bör försäljas från de i första stycket av § 41 omförmälda skogar.

§ 43.

Det tillkommer domänstyrelsen att pröva de i nästföregående § omförmälda utsyningsförslag samt att därvid särskilt bestämma sätt och ordning för försäljningen.

§ 44.

Vid försäljning av skogsalster må det sålda icke avverkas eller utlämnas, förrän köpeskillingen är betald eller säkerhet därför, i enlighet med vad därom är stadgat, blivit ställd.

§ 45.

Uteslutande rätt till utsyning tillkommer i de två nordligaste länen kronohemmans- och nybygges åbor ävensom skatte- och frälsehemmansägare, vilka icke hava avvittrade områden med avseende å viss trakt av angränsande oavvittrad kronomark, som i allmänhet, eller där ej lokala omständigheter föranleda till undantag, beräknas för enstaka lägenhet eller by med två grannar till ett avstånd från bostaden åt varje håll av 1,3 kilometer, för by med tre till och med åtta grannar 2,7 kilometer, för by med nio till och med sexton grannar 3,6 kilometer och för by med flera än sexton grannar 5,3 kilometer, under iakttagande att, om hemman eller nybyggen, som ej tillsammans utgöra byalag, äro så nära intill varandra belägna, att visst område skulle enligt ovannämnda grunder bliva för dem gemensamt, de skola äga sins emellan lika rätt till utsyning inom detsamma.

§ 46.

Bosställen, som ej undergått avvittring, äga ock uteslutande rätt till utsyning inom visst område enligt näst föregående §; men angående dispositionen av det virke, som åt dem utsynas, gäller vad i sådant avseende är för boställe av samma slag i allmänhet stadgat.

§ 47.

För utsyning och stämpling av virke jämlikt § 45 skall sökanden till statsverket gälda gottgörelse enligt grunder, som bestämmas av Kungl. Maj:t.

§ 48.

Intill dess avvittring fastställts gäller i övrigt i fråga om i §§ 45 och 46 omförmälda skogar vad rörande utsyning är föreskrivet i nådiga förordningen angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket den 26 januari 1894, där ej annorlunda är i denna förordning stadgat.

§ 49.

Utsyningstagare ävensom köpare av virke eller andra alster å allmän skog åligger att iakttaga de föreskrifter vid avverkning och avforsling, som meddelas av vederbörande jägmästare.

Gör han det ej, straffes med böter från och med fem till och med etthundra kronor. Böter, varom nu är sagt, tillfalla kronan och förvandlas vid bristande tillgång efter allmän lag.

Över jägmästarens beslut, varigenom meddelats föreskrifter i fråga om avverkning och avforsling av virke eller andra alster från allmän skog, må besvär anföras hos vederbörande överjägmästare inom femton dagar efter det klaganden av beslutet erhållit del; skolande föreskrifterna lända till efterrättelse till dess ändring vunnits.

KAP. IX.

Upplåtelse av mulbete, grässlåtter, odling samt sand-, sten- och torvtäkt m. m. å allmänna skogar.

§ 50.

Å skogar varom i denna förordning stadgas må upplåtelse av bete och grässlåtter endast äga rum i enlighet med de föreskrifter, som i hushållningsplan eller i annan ordning äro av domänstyrelsen meddelade.

Å mulbete och grässlåtter, som ej av enskild disponeras och som kan upplåtas från av skogsstaten förvaltade skogar, skall årligen för varje revir upprättas förslag, som prövas i enlighet med de föreskrifter domänstyrelsen meddelar, varefter med rättighetens upplåtande i tillämpliga delar förfares på sätt om skogsalsters försäljning är stadgat.

Över mulbete och grässlåtter, som får upplåtas å häradsallmänning, tillkommer det allmänningsstyrelsen, och å renbetesfjällen Kungl. Maj:ts befallningshavande, att förfoga.

Har rätt till mulbete eller slåtter å allmän skog blivit vissa hemman eller menigheter genom särskilda resolutioner eller överenskommelser tillagd eller av dem på grund av urminnes hävd åtnjutits, vare de vid sådan rätt bibehållna, intill dess i laga ordning kan varda annorlunda förordnat.

§ 51.

Vill innehavare av hemman eller lägenhet, som i kap. IV och V avses eller som tillhör renbetesfjällens skogar, å därtill hörande skogs- eller hagmark verkställa nyodling, anlägga torp eller uppröja beteshage, göre ansökning därom hos Kungl. Maj:ts befallningshavande, som, efter vederbörande skogstjänstemans hörande, däröver meddelar utslag, och skall detta, i händelse av bifall, underställas kammarkollegium eller, utom beträffande renbetesfjällens skogar, annan motsvarande myndighet, varunder hemmanet eller lägenheten lyder. Ej må i sådan fråga meddelas beslut, som föranleder till rubbning av fastställd hushållningsplan, innan domänstyrelsen förut lämnats tillfälle att yttra sig.

Önskar innehavare av hemman eller lägenhet å kronans utarrenderade jordbruksdomäner att å hemmanets eller lägenhetens skogs- eller hagmark vidtaga åtgärd, som i föregående stycke säges, söke därtill domänstyrelsens tillstånd. Sådan ansökning må insändas till Kungl. Maj:ts befallningshavande som, efter inhämtande av yttrande från vederbörande jägmästare och annan tjänsteman, som Kungl. Maj:ts befallningshavande kan finna nödigt höra, insänder ansökningen jämte inkomna yttranden och eget utlåtande till domänstyrelsen.

Ansökning om upplåtelse av mark för odling eller annat ändamål å övriga i kap. I omförmälda skogar ingives till domänstyrelsen, som däröver äger meddela beslut. I fråga om upplåtande av odlingslägenheter å kronoparker och överloppsmarker i de sex nordligaste länen är särskilt stadgat.

§ 52.

Å de under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning ställda skogar, från vilka försäljningsmedel ingå till domänfonden, må enligt föreskrifter, som av domänstyrelsen utfärdas, upplåtas sten- eller kalkbrott, sand-, grus-, sten- eller lertag, torvmosse och annan dylik lägenhet och må vid dylik upplåtelse, där så finnes vara lämpligt, förfaras i den ordning, som angående skogsalsters försäljning är föreskriven.

Angående dylik upplåtelse från de allmänna skogar, från vilka försäljningsmedel ingå till kyrkofonden, är särskilt stadgat.

KAP. X.

Allmänna bestämmelser.

§ 53.

Vid undersöknings- och indelningsförrättningar, därav enskildas rätt är beroende, skall förrättningsmannen, sedan förslag till hushållningsplan blivit av honom uppgjort, därav giva dem del, vilkas rätt är i fråga, och äga dessa inom 30 dagar efter delfåendet ingiva sina anmärkningar till förrättningsmannen. Därest fråga uppstått om vad till skogs- eller hagmark vid hemmen eller lägenhet, som omförmäles i kap. II, IV, V och VI, räknas må, skall anmärkningen därom, med förrättningsmannens utlåtande, överlämnas till Kungl. Maj:ts

befallningshavande, vars beslut därefter underställes kammarkollegium eller, utom beträffande renbetesfjällens skogar, annan motsvarande myndighet, varunder hemmanet eller lägenheten lyder.

§ 54.

Skulle innehavare, åbo eller arrendator av publikt hemman eller lägenhet överträda den enligt denna förordning och fastställd hushållningsplan honom tillkommande rättighet i avseende på skogens begagnande, straffes såsom för skogsåverkan efter 24 kap. strafflagen.

§ 55.

Skogsstatens personal ävensom kronobetjänte äga, där ej annorlunda är stadgat, lika behörighet att åtala de i § 53 omförmälda överträdelser samt att med beslag belägga virke, som därvid blivit olovligen avverkat. Sådant virke skall i stadgad ordning försäljas och beslagaren åtnjuter av de medel, som, efter avdrag av försäljnings- och uppbördskostnader, där sådana ifrågakomma, genom försäljningen inflyta, tjugu procent, därest åverkaren av det i beslag tagna virket upptäckes och sakfälles, men sex procent, då gärningsmannen förbliver oupptäckt eller i brist på bevis icke kan till ansvar fällas. Återstoden tillfaller domänfonden, så vitt ej den olovliga avverkningen skett å sådan egendom, som i kap. II, III och V omförmäles, då återstoden avlämnas till den styrelse eller myndighet, som över egendomen närmast har inseende, eller å skog till ecklesiastikt boställe, då i fråga om dispositionen av återstoden förfares på sätt i §§ 22 och 23 finnes föreskrivet. Vid olovlig avverkning av ek, som är kronan förbehållen, tillfaller återstoden domänfonden.

På lika sätt förfares med skadeersättning, som på grund av domstols beslut inflyter för å kronojord olovligen avverkat, men ej i beslag taget virke, dock att åklagaren såsom provision åtnjuter endast fjorton procent av behållningen.

Då beslag blivit verkställt, åligger det beslagaren att ofördröjligen inberätta förhållandet till domänstyrelsen.

Överträdelser av denna förordning, i vad den angår prästebolskog, äga ock vederbörande församlingsbor att lagligen beivra.

§ 56.

Är någon missnöjd med domänstyrelsens åtgärd eller beslut i mål, som angå hushållningen med de allmänna skogarna, må han föra klagan däröver genom underdåniga besvär, som böra i vederbörande statsdepartement ingivas sist innan klockan tolv å trettionde dagen efter det han av överklagade beslutet erhållit del; dock att menighet, som klagar, äger tillgodonjuta femton dagars längre besvärstid.

Ändring i beslut, som på grund av denna förordning av överjägmästare meddelas, må sökas genom besvär hos domänstyrelsen innan klockan tolv å trettionde dagen efter det klaganden av beslutet erhållit del.

Motiv.

Kap. I.

Detta kap. motsvarar kap. I och III i 1894 års skogsförordning. Då det förhållande numera upphört, att skogsavkastningen vid kronans utarrenderade jordbruksdomäner emot särskilt skogsarrende upplåtes åt arrendator, intaga dessa skogar en ställning så nära jämförlig med kronoparkernas att deras bibehållande i ett särskilt kapitel synes onödigt. De ha därför förts till det nu föreslagna kap. I.

§ 1.

Denna § motsvarar § 1 i 1894 års skogsförordning. I fråga om de grundsatser, som böra gälla vid upprättandet av hushållningsplaner, äro bestämmelser införda, som angiva, att räntabiliteten i viss mån skall beaktas. Styrelsen får i detta avseende hänvisa till sitt underdåniga utlåtande i anledning av de skogssakkunnigas för södra Sverige och vissa delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkanden i vad det rör de frågor, som behandlas under rubrik »de allmänna grunderna för statens skogshushållning».

§ 2.

Denna § motsvarar § 2 i 1894 års skogsförordning och är den ändring vidtagen, att det angivits, att avkastningen ingår till domänfonden.

§ 3.

Denna § motsvarar närmast § 3 i 1894 års skogsförordning. Under paragrafen har dock ansetts böra föras icke endast kronans flygsandsfält utan även andra domänfondens fastigheter, som icke äro att hänföra till kronoparker, såsom kronans utarrenderade jordbruksdomäner, kronolägenheter, holmar och skär samt sådana utmål för strömfall, som icke stå under annan myndighets förvaltning. Dessutom har till § fogats för kronodomäners vidkommande en hänvisning i fråga om utarrendering till nådiga kungörelsen ang. förändrade grunder för förvaltningen av kronans jordbruksdomäner den 4 juni 1908.

§ 4.

I denna § äro bestämmelser införda beträffande kronoöverloppsmarker och de oavvittrade skogar, varå utsyning icke tillkommer kronohemmans- och nybyggesåbor ävensom skatte- och frälsehemmansägare och boställen. Uti ingressen till sitt underdåniga förslag den 28 oktober 1889 till förnyad skogsordning uttalade domänstyrelsen, att endast sådana stadganden om hushållningen med de allmänna skogarna borde i förordningen intagas, som hade fortfarande tillämpning och ej endast avsåge tillfälliga och övergående förhållanden, och att alltså bestämmelser i dessa avseenden om bland annat överloppsmarker och oavvittrade kronomarker icke borde i den nya förordningen intagas, vilket uttalande ock av kammarkollegium biträddes i dess underdåniga utlåtande den 16 april 1892 över vissa delar av domänstyrelsens ovan nämnda förslag. I 1894 års skogsförordning kom sålunda av de stadganden, som om kronoparker äro meddelade i dess 1:sta kapitel, vad kronoöverloppsmarker och oavvittrade skogar vidkommer, endast att i § 58 inflyta dylika, som omfatta de hushållningsprinciper, som vid utsyningen ansåges böra iakttagas.

I sitt förevarande förslag till förnyad skogsförordning har emellertid styrelsen ansett sig böra införa dessa skogar i kap. I, varigenom för dem skulle i tillämpliga delar gälla bestämmelserna för kronoparker och därmed närmast likställda skogar, vilka stadganden icke synas böra saknas under den tid, som kan förflyta intill dess, vad kronoöverloppsmarker beträffar, förordnats, vilka delar av dessa, som skola bibehållas såsom kronoparker, och vilka delar, som skola upplåtas åt enskilda samt, vad de här omförmälda oavvittrade skogarna vidkommer, intill dess avvittringen slutförts.

Kap. II.

Detta kap. äger en viss motsvarighet i § 4 i 1894 års skogsförordning. De i denna § åsyftade skogar äro till följd av ändamålet med upplåtelsen av helt annan natur än kronoparkerna, varför de böra föras under ett särskilt kapitel i enlighet med styrelsens förevarande förslag. I detta nya kapitel inrymmas sålunda statens till vissa verk eller för särskilda ändamål upplåtna skogar. Dessa skogar tillhöra egendomar, vilka upplåtits åt arméförvaltningen, vattenfallsstyrelsen, fångvårdsstyrelsen samt åt styrelser för vissa statens sjukhus, sanatorier etc.

För de skogar, som inrymmas i detta kap., äro, liksom för skogarna i de följande kap. III, IV, V och VI, huvudsakligen införda sådana stadganden, som äro meddelade i kap. I av 1894 års skogsordning. Dessa stadganden avse de allmänna grunderna för hushållningen, upprättande och fastställelse av hushållningsplan, skogens ställning i administrativt hänseende, gäldande av kostnad för hushållningsplan, bevakning och skötsel samt disposition av skogsavkastningen.

§ 5.

I denna § äro införda bestämmelser angående de grunder, som böra gälla vid upprättande av hushållningsplaner. Då ifrågavarande skogar upplåtits för särskilda ändamål bör givetvis tillses, att dessa icke trädas för nära vid planerandet av hushållningen. De »särskilda förhållanden», som i § 1, första stycket, åsyftas, torde sålunda här i vissa fall förekomma och böra beaktas.

§ 6.

Här införd bestämmelse äger motsvarighet i föreskriften i kap. V, § 31 av 1894 års skogsförordning, att beträffande skog å allmän inrättnings hemman, som icke innehaves med stadgad åborätt, vederbörande styrelse eller myndighet, som över dylik egendom har inseende, inom sex månader, efter det förordningen trätt i kraft, till domänstyrelsen skall inlämna uppgift å skogens ytvidd, beskaffenhet m. m.

Uttrycket »där så ej redan skett» avser renbetesfjällens skogar, där ordnad skogshushållning vid det förhållande, att de redan stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, äger rum.

§ 7.

Vad under detta kap. inrymda skogar beträffar synes den bestämmelse, att vederbörande styrelse eller myndighet, som över egendomen närmast har inseende och åtnjuter förmånen av dess skogsavkastning, skall utbetala kostnad för upprättande av hushållningsplan, vara fullt befogad.

Den ersättning för upprättande av hushållningsplan, vilken för bestridande av hantlangningskostnad o. d. förskottsvis bör utgå, synes givetvis böra förskjutas av vederbörande styrelse eller myndighet.

§ 8.

Mom. 1. Enligt förslag av de skogssakkunniga för södra Sverige i deras betänkande år 1915, sid. 405, skola de skogar, som avses i detta kapitel, och för vilka tidigare stadganden i det avseendet icke äro utfärdade »stå under skogsstatens förvaltning», vilket förslag av styrelsen biträtts i dess underdåniga utlåtande i anledning av berörda betänkande.

Där ordnad vård och förvaltning av dylik skog sedan gammalt förekommer torde dock för vissa fall av Kungl. Maj:t böra medgivas, att skogen tills vidare icke ställes under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Mom. 3. I detta mom. omförmälda kostnader synas på grund av samma motiv, som anförts för den föreslagna § 7, böra bestridas av vederbörande styrelse eller myndighet.

Mom. 4. Äger motsvarighet i § 6, mom. 1, av gällande nådiga förordning angående förvaltningen av statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar. För ett effektivt utövande av en omedelbar vård och förvaltning av skogar synes det erforderligt, att domänstyrelsen äger den kontroll vid bevakningspersonalens tillsättande, som med denna föreskrift åsyftas.

§ 9.

Denna § hänvisar till nyss berörda nådiga förordning angående förvaltning av statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar samt avser ett fastslående av, att *samtliga* kostnader för skogsstatens bestyr med dessa skogar skola ersättas av nyttjanderättshavarna. Ersättningen för kostnaderna bör givetvis ingå till domänfonden.

Kap. III.

Detta kapitel motsvarar kap. II i 1894 års skogsförordning. Vad i sistnämnda kap. berör jägmästares och allmänningsstyrelses redovisningar och som innehålles i §§ 12 och 13 har icke ansetts böra ingå i det nu föreslagna kap. III.

§ 10.

Denna § motsvarar § 5 i 1894 års skogsförordning.

§§ 11 och 12.

Dessa §§ överensstämma med §§ 6 och 7 i 1894 års skogsförordning.

§ 13.

Denna § motsvarar med en obetydlig omredigering § 8 i 1894 års skogsförordning.

§ 14.

Denna § överensstämmer med § 9 i 1894 års skogsförordning.

§ 15.

Uti denna §, som motsvarar § 10 i 1894 års skogsförordning, har ansetts böra intagas föreskrift om att kostnad för skogsindelning skall gäldas av allmännings avkastning, då angående gäldande av sådan kostnad uti 1894 års skogsförordning endast synes förefinnas stadgande i § 7 (motsvarande den föreslagna § 12), där fråga allenast är om skogsindelningsplan, som upprättats för häradsallmänning, avsedd att ställas under delägarnas egen vård och förvaltning.

Orden »skogsodling, upphuggning av skogseffekter, som ej på rot försäljas» i den äldre § 10 anses böra ersättas med orden »skogsodlings- och andra arbeten för skogsskötselns främjande», vilka fullständigare angiva vad som med bestämmelsen åsyftas.

§ 16.

Denna § överensstämmer med § 11 i 1894 års skogsförordning.

§ 17.

Denna § omfattar de bestämmelser, som innehållas i § 13, mom. 2 sista punkten, av 1894 års skogsförordning.

§ 18.

Motsvarar § 14 i 1894 års skogsförordning.

Kap. IV.

Detta kapitel motsvarar kap. IV i 1894 års skogsordning med väsentliga ändringar huvudsakligen betingade av lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910, lagen om kyrkofond den 9 december 1910, nådiga kungörelsen angående grunder för ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika boställsskogar den 9 december 1910 och nådiga förordningen angående utarrendering av prästerskapets löneboställen den 15 september 1911.

§ 19.

Denna § motsvarar närmast § 18 i 1894 års skogsordning.

Vad i berörda § 18 stadgas om militieboställen torde icke böra inrymmas i den nu föreslagna §, då dessa boställen med undantag av ett boställe $^7/_8$ mantal Skörpinge i Höja socken av Kristianstads län, där emellertid skog saknas, numera äro indragna till statsverket.

I denna nu föreslagna § hänvisas i fråga om de allmänna grunderna för hushållningen till § 1, vars formulering icke synes lägga hinder i vägen för att vid upprättande av skogsindelningsplan de speciella intressen, vartill behörig hänsyn torde tagas såväl vid civila som vid ecklesiastika boställen, bliva fullt tillgodosedda.

Den del av § 18 av 1894 års skogsordning som lyder: »vid uppgörande av sådan plan skall avseende fästas därpå, att boställshavarens årliga behov av skogsfång och bete, såvitt möjligt är, tillfredsställes, även om skogens uppbringande till dess största möjliga avkastning skulle därigenom fördröjas» har uteslutits i den nu föreslagna § dels med hänsyn till den formulering, som givits beträffande de allmänna grunderna för hushållningen och dels, vad ecklesiastika boställen angår på grund därav, att med de förändrade grunder rörande skogsavkastningens disposition vid de åt prästerskapet i territoriella församlingar anslagna löneboställen, som komma att gälla efter det lönereglering, fastställd på grund av lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910, trätt i tillämpning, ett starkare krav på hög avkastning inställer sig. Den behöriga hänsyn till husbehovsvirkets tillgodoseende, som vid de ecklesiastika boställena givetvis måste tagas, torde fullt ut tryggas om bestämmelser därom införas på en något mindre framskjuten plats i detta kap. än i dess första §. Ett stöd för denna åsikt, att skogshushållningsplanen *i första hand* skall upprättas i enlighet med vissa allmänna grunder, och att *därefter* en beräkning av det husbehovsvirke, som kan uttagas, bör ske, torde finnas i § 27 av nådiga förordningen angående utarrendering av prästerskapets löneboställen den 15 september 1911, däri stadgas att »arrendator skall berättigas att, om skog eller hagmark hör till bostället, *i den mån fastställd skogshushållningsplan det medgiver*, efter utsyning bekomma dels nödigt virke till byggnad och underhåll av boställets hus och hägnader, dels ock etc.»

§ 20.

Jämlikt nådiga kungörelsen angående grunder för ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika boställsskogar den 9 december 1910 mom. 1 skall skogs- och hagmark å samtliga åt prästerskapet i territoriella församlingar anslagna löneboställen ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning. Styrelsen anser det lämpligt, att ett dylikt stadgande finnes för samtliga ecklesiastika boställen, sålunda även för dem, som icke avses i nämnda nådiga kungörelse, samt för de civila boställena. Beträffande sistnämnda boställen ha de skogssakkunniga för södra Sverige i sitt betänkande år 1915 hemställt, att desamma skulle ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, vilken hemställan styrelsen i sitt underdåniga utlåtande över samma betänkande för sin del biträtt.

§ 21.

Denna § innehåller gällande bestämmelser rörande civila boställen och beträffande ecklesiastika boställen vad om dem är stadgat i nådiga kungörelsen angående grunder för ändring i lagstiftningen den 9 december 1910 mom. 4.

Uttrycket »där ej annorlunda är stadgat» avser de ecklesiastika boställen, vilka icke beröras av nyssnämnda nådiga kungörelse, ävensom de i § 7 i lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910 omförmälda boställen.

§ 22.

Mom. 1 innehåller stadgande i enlighet med nådiga kungörelsen angående grunder för ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika bosttällsskogar den 9 december 1910 mom. 2, första punkten, vilket stadgande synes böra vinna tillämpning även för de ecklesiastika skogar, som icke beröras av denna nådiga förordning, ävensom för civila boställen.

Mom. 2 innehåller stadgande i enlighet med nyss berörda nådiga kungörelse mom. 2, andra punkten.

Uttrycket »såvida ej annat är stadgat» åsyftar vad som innehålles i nästföljande § 23 med nu föreslagen lydelse.

Mom. 3 innehåller beträffande civila boställen vad om dem är gällande och, vad ecklesiastika boställen angår, stadgande i enlighet med lagen om kyrkofond den 9 december 1910 § 3.

Uttrycket »när ej annat är därom förordnat» syftar på innehållet i nästföljande §.

§ 23.

I denna § meddelas de undantagsbestämmelser, som dels jämlikt nådiga kungörelsen angående grunder för ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika boställsskogar den 9 december 1910, mom. 5 första stycket, gälla vissa ecklesiastika boställens skogar, dels ock torde förekomma för de i samma nådiga kungörelse icke omförmälda ecklesiastika skogar, t. ex. de till biskoparnas lönehemman hörande, så länge nuvarande grunder för dem äro gällande.

§ 24.

Denna § avser arrendators och tjänsteinnehavares rätt till husbehovsvirke och vad dem i sammanhang därmed åligger jämlikt § 27 av nådiga förordningen angående utarrendering av prästerskapets löneboställen den 15 september 1911 och § 11 mom. 4 av lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910 ävensom enligt de särskilda nådiga resolutioner, som i dessa avseenden kunna vara givna.

§ 25.

Då på domänstyrelsen ankommer att beräkna skogsavkastningen och uppgöra förslag till disposition av densamma och då dessa frågor nära sammanhänga med utarrenderingen torde böra stadgas ett åliggande för vederbörande myndigheter att i varje fall före utarrenderingen i god tid inhämta domänstyrelsens yttrande. Detta tillämpas allmänt redan nu på grund av bestämmelse i § 21 av 1894 års skogsordning.

§ 26.

Denna § innehåller stadgande, som äger sin motsvarighet i den föreskrift, som innehålles i § 29 af 1894 års skogsordning.

§ 27.

Denna § innehåller övergångsstadgande.

§ 28.

Denna § motsvarar § 30 i 1894 års skogsförordning.

KAP. V.

Detta kap. motsvarar kap. V i 1894 års skogsförordning, vilket kap. genom nådig förordning den 24 juli 1903 erhöll ändrad lydelse.

§§ 29, 30 och 31

motsvara § 31 enligt 1903 års förordning.

I fråga om de allmänna principer, som böra gälla för hushållningen hänvisas i den före-

slagna § 29, likasom för de kategorier av skogar, som omförmälas i kap. II, III och IV till vad om kronoparker och därmed likställda skogar är stadgat i § 1.

Uttrycket »skogs- och hagmark» har införts såsom mera fullständigt angivande de områden, å vilka ordnad hushållning skall förekomma.

I den föreslagna § 31, som bland annat omhandlar ersättning, som till skogstjänsteman skall utgå för upprättande av hushållningsplan, har uteslutits det i § 31 av 1903 års förordning befintliga uttrycket »enligt taxa», då med de reformer, som torde ifrågakomma beträffande indelningsarbetena, ersättning för dylika synes kunna komma att utgå ej endast efter taxa utan jämväl efter andra, av Kungl. Maj:t fastställda grunder.

Den ersättning för upprättande av hushållningsplan, vilken för bestridande av hantlangningskostnad o. d. förskottsvis bör utgå, synes givetvis böra förskjutas av vederbörande styrelse eller myndighet, som över egendomen har inseende, i stället för av »allmänna medel» såsom i § 67 av 1894 års förordning stadgas.

§ 32.

Denna § motsvarar § 32 enligt 1903 års förordning, ur vilken § sista delen, omfattande bestämmelser rörande redovisningen, nu uteslutits.

§ 33.

Denna § motsvarar § 33 i 1903 års förordning. Den i andra mom. av samma § givna föreskriften om viss ersättnings utgående »enligt resereglementet» har omredigerats med hänsyn därtill, att ett eventuellt genomförande av reformer inom den skogliga administrationen synes kunna medföra ändrade grunder för dylik ersättnings utgående.

Kap. VI.

motsvarar kap. VI i 1894 års skogsförordning.

§ 34.

motsvarar § 34 i 1894 års skogsförordning. Uttrycket »skogs- och hagmark» har i början av första punkten ansetts böra införas i stället för »skog». Till stöd för ändringen åberopar styrelsen samma skäl, som förut anförts i fråga om liknande ändring.

§ 35.

motsvarar § 35 i 1894 års skogsförordning.

Mom. 1. Orden »enligt taxa» ha uteslutits ur texten av samma skäl, som anförts i motiveringen rörande likartad ändring i den föreslagna nya § 31.

Efter orden »till hushållningsplan» har för fullständighetens skull fogats »i enlighet med de grunder, som i § 1 angivas», då med den äldre ordalydelsen föreskrift saknas om de principer, enligt vilka hushållningen bör planeras.

Mom. 2. Orden »såväl skogsstatens tjänstemän som kronobetjäningen» i början av mom. 2 i den äldre § 35 ha utbytts mot »skogsstatens personal», varigenom den för kronobetjäning främmande uppgiften att övervaka, att skogshushållningsplans bestämmelser iakttagas, bortfaller.

§ 36.

motsvarar § 36 i 1894 års skogsförordning.

Kap. VII.

Detta kapitel bildar en viss motsvarighet till kap. VII i 1894 års skogsförordning, vilket innehåller stadganden »om storverksträd samt om ek och bok».

Frågan om bibehållande av kronans rätt till *storverksträd* och *ekar* å häradsallmänningar har varit föremål för styrelsens utlåtande senast år 1910. 1907 års riksdag hade nämligen i anledning av väckt motion hemställt hos Kungl. Maj:t, att Kungl. Maj:t ville låta utreda, huruvida kronans rätt till storverksträd och ekar å häradsallmänningar kunde upphöra, samt därefter för riksdagen framlägga det förslag i ämnet, vartill utredningen kunde giva anledning. I det underdåniga utlåtande, som domänstyrelsen i anledning härav anbefalldes att avgiva och som avläts den 31 mars 1910, framhöll styrelsen, att frågan, huruvida kronans

rätt till ek och storverksträd å häradsallmänningar måtte eftergivas, borde ses ur synpunkten av sjöförsvarets behov av sådana träd. Vidare anförde styrelsen, att styrelsen redan i sitt underdåniga förslag till förnyad skogsordning den 28 oktober 1889 framhållit, att något användande för sjöförsvaret av kronoek åtminstone under de då sist förflutna tjugu åren icke ifrågakommit och att kronan under senare tiden ej heller begagnat sin rätt till maste- och storverksträd. Under de år, som förflutit, sedan styrelsen avgav sitt sist berörda underdåniga förslag, hade icke i något enda fall, styrelsen veterligt, ett tagande i anspråk av denna rätt för något sjöförsvarets ändamål blivit ifrågasatt. Med hänsyn såväl härtill som till den omständigheten att, samtidigt som sjöförsvarets behov av virke av nu ifrågavarande slag alltmera minskats, kronan till följd av skedda markförvärv beretts tillfälle att, utan anlitande av häradsallmänningarnas tillgång på ekar och storverksträd, tillgodose samma behov, fann styrelsen hinder icke möta för ett upphävande av kronans rätt till ekar och storverksträd å häradsallmänningar. Denna rätt syntes styrelsen utan vederlag kunna eftergivas och hemställde styrelsen slutligen, att Kungl. Maj:t ville föreslå riksdagen medgiva, att, under förutsättning att allmänningsdelägarna skulle vara skyldiga att, när helst påstående i sådant avseende väcktes av domänstyrelsen, besörja, att ek å häradsallmänning bleve i laga ordning förklarad för naturminnesmärke, §§ 37 och 38 i 1894 års skogsförordning måtte erhålla sådan ändrad lydelse, att kronans rätt till ek och storverksträd å häradsallmänning upphörde.

I anslutning till vad styrelsen sålunda hemställt beträffande storverksträd å häradsallmänningar får styrelsen nu framhålla, att kronans rätt till storverksträd även å de andra kategorier av skogar än häradsallmänningar, som omförmälas i § 37 av 1894 års skogsförordning, av ovan anförda skäl synes böra upphöra.

§§ 37 och 38 i 1894 års skogsförordning, vilka innehålla stadganden rörande kronans rätt till storverksträd å vissa allmänna skogar samt till ek å häradsallmänningar, anses sålunda icke till någon del böra ingå i förevarande förslag till skogsförordning.

Som ovan anförts har styrelsen i sitt berörda underdåniga utlåtande den 31 mars 1910 hemställt, att kronans rätt till ek å häradsallmänningar av vissa skäl borde kunna eftergivas. Beträffande däremot ek, som enligt § 39 i 1894 års skogsförordning, är kronan förbehållen å vissa boställen samt å kronohemman, anser styrelsen, att denna allt framgent bör förbehållas kronan. Särskilt boställsskogarna äro till stor del, till skillnad från häradsallmänningarna, belägna i de sydligaste, klimatiskt mildare delarna av landet, där eken äger stora betingelser för god utveckling och därför bör skyddas genom bibehållande av de av ålder givna stadgandena därom, allrahelst som ekens hushållning fordrar mycket långa omloppstider, vilkas tillämpning säkrast synes garanteras, om eken är kronan förbehållen.

De inskränkningar i fråga om dispositionen av *bok*, som stadgas i § 40 av 1894 års skogsförordning, synas numera icke erforderliga, då bokens värde icke är större än värdet av andra trädslag, rörande vilkas disposition inskränkningar icke äro stadgade; varför någon motsvarighet till denna § icke anses böra inflyta i en förnyad skogsordning.

I övrigt anses i en förnyad skogsordning icke bör intagas en del detaljbestämmelser, som innehållas i §§ 42, 43 och 44 av 1894 års skogsförordning.

§ 37.

Denna § motsvarar § 39 och förra delen av § 42 mom. 1 i 1894 års skogsförordning. Orden »och kronans utarrenderade jordbruksdomäner» ha icke ansetts böra inflyta i den nya § 37. Då nämligen skogsavkastningen från dessa domäner numera i intet fall är upplåten mot skogsarrende, ingår densamma, däruti även inbegripen avkastningen av ekskog, till kronan, närmare bestämt domänfonden, med undantag för det virke till husbehov, som jämlikt särskilda i arrendekontrakten meddelade bestämmelser tillkommer arrendator.

§ 38.

Denna § motsvarar § 41 i 1894 års skogsförordning. Då stormfällda ekar ofta äro fullkomligt friska och i de flesta fall lika värdefulla som rotstående ekar, synes bestämmelsen i § 41 av 1894 års skogsordning, att vindfälld ek i vissa fall utan utsyning skulle få nyttjas till gårdens behov oegentlig. Orden »vindfällen, ävensom» ha därför icke ansetts böra ingå i den föreslagna § 38. Ej heller orden »och bok» ha ansetts böra inflyta i denna § av skäl, som förut anförts.

§ 39.

Denna § motsvarar § 45 i 1894 års skogsordning med den förändring, att orden »eller bok» även här av nyss angivna skäl synts böra utgå.

Kap. VIII.

Detta kap. motsvarar kap. VIII i 1894 års skogsförordning. De detaljerade bestämmelser ifråga om försäljning av skogsalster från kronoparker med flera allmänna skogar, som ingå i 1894 års förordning, anses icke böra inflyta i en förnyad förordning, utan i stället ersättas av mera allmänt hållna stadganden i detta avseende. För domänstyrelsen såsom affärsdrivande verk är det av vikt att ifråga om försäljningar äga en viss frihet, vilken bäst synes tillgodoses, därest detaljföreskrifter rörande försäljningsväsendet meddelas i en nådig instruktion. Ävenledes med hänsyn därtill, att ej mindre den ifrågasatta omorganisationen av fögderiförvaltningen än även den omorganisation av den skogliga administrationen, varom förslag avgivits av den norrländska skogsvårdskommittén och de skogssakkunniga för södra Sverige, som inom en ej alltför avlägsen framtid torde komma att äga rum, med all säkerhet medföra väsentliga ändringar i fråga om skogsalsters försäljning, synes det olämpligt, att i en förnyad skogsordning, avsedd att gälla under en längre följd av år, intaga detaljerade stadganden i dessa avseenden.

De stadganden, som äro meddelade i §§ 49, 50, 51 och 52 i 1894 års skogsförordning ha i anslutning till vad ovan anförts i det väsentliga uteslutits i det nya förslaget till skogsförordning.

§ 40.

Denna § motsvarar § 46 i 1894 års skogsförordning, vilken § genom nådiga förordningen den 9 juni 1911 erhållit ändrad lydelse.

Åt paragrafen är nu given sådan formulering, att å alla allmänna skogar, som stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning ävensom å de i kap. IV omförmälda skogar, vilka under viss övergångstid endast stå under skogsstatens uppsikt och kontroll men sedermera komma att föras under dess omedelbara vård och förvaltning, all utsyning, således även utsyning för husbehov, skall ske genom skogsstatens försorg. Sådan utsyning sker genom stämpling eller anvisning i sådan form av den skog, som får avverkas, att full säkerhet finnes för, att det med föreskrift om utsyning avsedda ändamålet uppfylles. Utsyningen verkställes av förvaltande eller bevakande personal i enlighet med de närmare bestämmelser domänstyrelsen därom meddelar. Den frihet från utsyningstvång å husbehovsvirke, som för vissa skogar stadgats jämlikt § 46 av 1894 års förordning, anses böra upphöra, med undantag dock för oavvittrade skogar, då nämligen den hushållning, som eftersträvas vid det att en skog ställes under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, äventyras, därest utsyningstvånget enbart gäller virke till avsalu och ej även de i förhållande till avsaluvirket ofta mycket stora kvantiteterna husbehovsvirke. För oavvittrade skogar anses dock utsyningstvång i analogi med vad i nådiga förordningen den 18 juni 1915 är förordnat angående utsyning å viss skog inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker med flera områden icke böra förekomma i fråga om avverkning för fastighets oundgängliga husbehov.

I fråga om utsyning å kronohemman och krononybyggen inom avvittrade delar av de sex norra länen har i ett särskilt mom. av denna § ansetts böra intagas en hänvisning till nyss nämnda nådiga förordning den 18 juni 1915 ävensom till lagen angående husbehovsskogar inom vissa områden den 5 juni 1909.

Den närmare bestämmelse angående utsynings verkställande, som är meddelad i mom. 2 av § 46 i 1894 års skogsförordning, anses icke böra inflyta i en förnyad skogsförordning, då det synes böra tillkomma domänstyrelsen att i dylikt avseende meddela föreskrifter.

§ 41.

Denna § motsvarar § 47 i 1894 års skogsförordning. Orden »å offentlig auktion» hava ersatts med »genom offentligt utbud», vilket senare uttryck torde inrymma ett vidare begrepp ifråga om sättet för försäljningen och därmed bereda vederbörande myndighet en affärsmässigheten främjande, större frihet vid virkets avyttrande.

§ 42.

Motsvarar § 48 i 1894 års skogsförordning.

§ 43.

Denna § innehåller stadgande om domänstyrelsen tillkommande befogenhet att dirigera försäljningen av skogsalster.

§ 44.

Utgör en viss motsvarighet till § 50 mom. 5 i 1894 års förordning. Denna § liksom den föreslagna § 43 anses på förut anförda skäl (ingressen till motivering för det föreslagna kap. VIII) i en förnyad skogsförordning kunna ersätta §§ 49, 50, 51 och 52 i 1894 års förordning.

§ 45.

Motsvarar § 53 i 1894 års skogsförordning, sedan därur uteslutits dels mom. 1, som gäller skogar, rörande vilka nyare stadganden tillkommit genom nådiga förordningen angående utsyning å viss skog inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker med flera områden den 18 juni 1915, till vilka stadganden hänvisats i andra stycket av den föreslagna § 40, dels ock mom. 3, som numera icke äger tillämpning.

§ 46.

Motsvarar § 54 i 1894 års skogsförordning.

§ 47.

Motsvarar § 55 i 1894 års skogsförordning.

§ 48.

Innehåller övergångsbestämmelser rörande de i de föreslagna §§ 45 och 46 omförmälda skogar.

§ 49.

Motsvarar § 62 i 1894 års skogsförordning och innehåller vad som styrelsen anser i en förnyad skogsförordning böra ingå angående utsyningstagares och köpares skyldigheter m. m. vid avverkning och avforsling av virke eller andra alster från allmän skog. Vad som i §§ 60 och 61 av 1894 års skogsförordning däremot innehålles i dessa avseenden anses innebära detaljföreskrifter, som icke torde böra förekomma i en förnyad skogsförordning, utan vilkas utfärdande lärer kunna överlåtas åt domänstyrelsen.

Kap. IX.

Detta kap. motsvarar kap IX i 1894 års skogsförordning.

§ 50.

Motsvarar § 63 i 1894 års skogsförordning.

I *mom. 1* av den äldre paragrafen har en omredigering ägt rum med syfte, att domänstyrelsen må kunna utfärda mera generella föreskrifter med avseende på mulbete och grässlåtter och därmed befrias från beslut »för särskilda fall» rörande dylika, numera ganska obetydliga upplåtelser.

Även av *mom. 2* av den äldre § har en viss omredigering verkställts i syfte, att domänstyrelsen befrias från att själv granska varje förslag till upplåtelse av mulbete och grässlåtter.

Till *mom. 3* av den äldre § har fogats ett tillägg angående mulbete och grässlåtter å renbetsfjällen, varöver Kungl. Maj:ts befallningshavande, som äger närmaste inseendet över renbetsfjällen, äger att förfoga.

Mom. 4. överensstämmer med samma mom. i 1894 års skogsförordning.

§ 51.

Motsvarar § 64 i 1894 års skogsförordning.

Mom. 1. motsvarar samma mom. i den äldre §. Renbetesfjällens skogar hava ock ansetts böra föras under detta mom.

Mom. 2. motsvarar samma mom. i den äldre §.

Dessutom har ansetts under denna § böra föras ett *mom. 3.* med stadgande angående upplåtelse av mark för odling eller annat ändamål å kronoparker och därmed närmast likställda skogar.

§ 52.

Motsvarar § 65 i 1894 års skogsförordning, ur vilken § dock ansetts böra uteslutas det föråldrade och numera ej tillämpade stadgande, som avser upplåtelse av mark för odling i och för dess beredning för skogsodling.

Till den föreslagna § har fogats ett tillägg rörande upplåtelse av sand-, sten- och torvtäkt m. m. från allmänna skogar, vilkas avkastning ingår till kyrkofonden.

KAP. X.

Detta kap. motsvarar kap. X i 1894 års skogsförordning. Någon motsvarighet till §§ 67 och 69 i sistnämnda förordning har icke ansetts böra inflyta i nu föreslagen förnyad förordning. Den omgång, som blir en följd av de i den äldre § 67 intagna bestämmelserna om förskottering utav allmänna medel i vissa fall av skogsindelningskostnader, anses onödig och opraktisk. Beträffande ecklesiastika bostället stadgar visserligen nådiga kungörelsen angående grunder för ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika boställsskogar den 9 december 1910 i mom 4, att »för skogsindelning å löneboställen skall kostnaden, *därtill förskott såsom hittills lämnas av allmänna medel*, gäldas av kyrkofonden». Styrelsen får emellertid erinra därom, att styrelsen i underdånig skrivelse den 31 juli 1913 ifrågasatt, att kostnad för skogsindelning i dessa fall må få utgå direkt ur kyrkofonden. Styrelsen anser alltså att den skyldighet, som jämlikt de nu föreslagna §§ 7, 15, 21, 23, 31 och 34 åligger förvaltare av viss fond, styrelse, myndighet, menighet, åbo eller annan att gälda kostnaderna för skogsindelning, samtidigt bör innebära skyldighet att förskottera för skogsindelningen erforderliga hantlangnings- m. fl. kostnader.

Vad den äldre § 69 beträffar har densamma numera upphört att äga tillämpning, sedan skogsavkastningen vid kronans utarrenderade jordbruksdomäner i intet fall emot särskilt skogsarrende är åt arrendator upplåten.

§ 53.

Motsvarar § 66 i 1894 års skogsförordning.

Till de i senare delen av den äldre § angivna kategorierna av skogar har även ansetts böra föras de i det föreslagna kap. II omförmälda.

§ 54.

Motsvarar § 68 i 1894 års skogsförordning.

§ 55.

Motsvarar § 70 i 1894 års skogsförordning: Vissa omredigeringar ha verkställts med hänsyn till i det föregående föreslagna förändringar i 1894 års skogsförordning. Till denna § har, sedan kronans rätt till ek och storverksträd föreslagits att bortfalla, kunnat föras även häradsallmänningar, rörande vilka bestämmelser i dessa avseenden förut varit intagna i § 71 i 1894 års skogsförordning.

§ 56.

Motsvarar § 72 i 1894 års skogsförordning.

Stockholm den 25 april 1917.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

W. ROOS. GUNNAR SÖDERLIND. FREDRIK GIÖBEL. T. W. HERMELIN.

CONRAD STIERNSPETZ. GUSTAF CASSEL. F. AMINOFF, föredragande. ARVID LILLIESKIÖLD.

R. Lindahl.

De extra jägmästarnas förbunds yttrande över de skogssakkunnigas för södra Sverige betänkande.

TILL KONUNGEN.

Genom nådigt beslut av den 16 juni 1911 bemyndigade Eders Kungl. Maj:t statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet att tillkalla högst fem sakkunniga personer för verkställande inom departementet av utredning om åstadkommande av en rätt förvaltning och skötsel av kronans och andra allmänna skogar i mellersta och södra delarna av riket.

De med anledning av nämnda bemyndigande tillkallade sakkunniga avgåvo den 17 december 1916 betänkande och förslag avseende såväl de allmänna skogarnas hushållning som förvaltningsområdenas omfattning, skogsstatspersonalens organisation, dess reseersättningar, befordringsförhållanden m. m.

Dessa utredningar och förslag beröra på det allra närmaste den extra skogsstatspersonalen med högre skoglig utbildning. Då dessutom denna personals intressen på det intimaste sammanhänga med statsskogsbrukets utveckling, anhåller »De extra jägmästarnes förbund», vilket f. n. med 165 stycken medlemmar omfattar så gott som samtliga i statstjänst varande extra jägmästare och ungefär 55 % av landets alla skogsstatstjänstemän av högre grad, genom oss undertecknade, jämlikt bifogade protokollsutdrag därtill utsedde ombud, härmed i djupaste underdånighet få framlägga förbundets synpunkter med anledning av de skogssakkunnigas i berörda betänkande gjorda förslag.

Då de extra jägmästarnas förbund uti underdånig skrivelse den 16 mars 1914 underkastat den senaste arbetande Norrländska skogsvårdskommitténs utredningar och förslag en ingående granskning och därvid redan poängterat förbundets ståndpunkt till ett flertal för statsskogsförvaltningen i hela landet på dagordningen stående viktiga frågor, anhåller förbundet först och främst få hänvisa till sitt ovannämnda underdåniga yttrande, och anser sig på grund härav kunna förbigå sådana spörsmål, som däri redan berörts, och som jämväl hava tillämpning å förhållandena i södra och mellersta Sverige.

Förbundet tillåter sig vidare konstatera, att de skogssakkunniga uti sitt betänkande upptagit och vidare utvecklat ett flertal av förbundet tidigare framförda tankar och önskemål beträffande såväl grunderna för förvaltningens ordnande som en del personalen ekonomiskt och på annat sätt nära berörande frågor.

Om än förbundet sålunda ser sig kunna till fullo instämma uti många av de utav de sakkunniga framlagda vidsynta reformförslagen, gives det emellertid vissa icke blott detalj- utan jämväl principfrågor, rörande vilka förbundet har en från de sakkunniga avvikande mening.

Vi vilja här nedan framlägga förbundets synpunkter och önskemål i dessa avseenden och komma därvid för åstadkommande av bättre överskådlighet att använda oss av samma kapitelrubriker som de sakkunniga.

Slutligen våga vi uttala den förhoppningen, att det täckes Eders Kungl. Maj:t att vid omprövning av de sakkunnigas förslag jämväl taga i nådigt övervägande förbundets ifrågavarande önskemål.

Distriktsstyrelserna.

(Sid. 232—238, 253—270, 274—286.)

I likhet med den norrländska skogsvårdskommittén hava de sakkunniga hemställt om införande av distriktsstyrelser inom skogsstaten såsom ersättning för den nuvarande överjägmästareinstitutionen.

Utan att vi anse oss böra ingå i närmare granskning av detta spörsmål, få vi likväl såsom vår mening uttala, att vi icke finna den av de sakkunniga anvisade vägen till lösning av frågan om decentralisation inom skogsväsendet, hur önsklig och nödvändig en sådan än är, vara för statsskogsskötseln uteslutande lycklig, ehuru vi å andra sidan erkänna, att stora brister vidlåda den nuvarande överjägmästareinstitutionen samt livligt understryka denna institutions av de sakkunniga påvisade nackdelar.

Frågan om inrättande av distriktsstyrelser synes oss emellertid på det intimaste sammanhänga med departementalreformen och knappast kunna lösas, innan riktlinjerna för domänstyrelsens framtida organisation blivit utstakade. Då dessutom skogsstatens omorganisation mycket väl torde kunna genomföras *utan* en omedelbar anordning i enlighet med de sakkunnigas förslag, anse vi oss i underdånighet böra hemställa att inrättandet av distriktsstyrelser tillsvidare må få anstå.

Revirförvaltningen.

Tjänstgöringsområdena. (Sid. 287—310.)

Under framhållande av de påtagliga brister, som vidlåda den nuvarande revirförvaltningen, hava de sakkunniga såsom huvudorsak till detta förhållande angivit förvaltningsområdenas oformliga storlek samt förvaltningspersonalens stora fåtalighet.

De sakkunniga förmena därför att det, därest en mera rationell skötsel och intensiv vård av de allmänna skogarna skall kunna införas, är absolut ofrånkomligt, att revirens storlek minskas, så att bland annat revirförvaltarna kunna förskaffa sig den rent personliga detaljkännedom om sina skogar, som är en av de nödvändigaste förutsättningarna för dessas rätta handhavande.

Redan uti sitt ovannämnda, den 15 mars 1914 till Eders Kungl. Maj:t avgivna, underdåniga yttrande med anledning av norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, har de extra jägmästarnas förbund framhållit, att denna grundprincip bör vara normerande vid revirregleringen. Härutinnan kan sålunda förbundet instämma med de sakkunniga.

Däremot kunna vi icke, när det sedan gäller att angiva de närmare grunderna för revirens reglering, längre biträda de sakkunnigas förslag.

De sakkunniga framhålla å en mångfald ställen i betänkandet, huru olika biologiska och avsättningsförhållanden å skilda orter i landet skapa revir av helt olika typ ur såväl skoglig som ekonomisk synpunkt.

De finna dessa olikheter vara av så djupgående art, att det enligt deras förmenande knappast är möjligt att uppleta revir, vilka i fråga om dessa förhållanden äro något så när ensartade.

Även om man måste beteckna denna de sakkunnigas individualisering av reviren såsom avsevärt överdriven, kvarstår emellertid faktum, att det förefinnes ett flertal revirgrupper, vilka, på grund av vissa av naturförhållanden och andra omständigheter orsakade olikheter avseende graden av det arbete och den kompetens, de fordra av sin förvaltare, icke äro med varandra jämförbara.

Och likväl synas de sakkunniga företräda den uppfattningen, att man vid revirens reglering icke bör taga någon vidare hänsyn till dessa olikheter.

De föreslå nämligen ett fortgående på de nuvarande schablonartade förhållandenas väg, i det deras strävan synes gå ut på att göra, om än förvaltningsenheterna *mindre* än för närvarande, så dock till arealen så lika stora, i befordringshänseende så likvärdiga och i avlöningshänseende så jämnställda som möjligt.

Endast i fråga om det fåtal revir, där staten idkar sågverksrörelse samt de så kallade skolreviren, anlägga de sakkunniga andra synpunkter såväl beträffande arealförhållanden som befordrings- och avlöningsförhållanden.

Oss synes emellertid, att de riktlinjer, efter vilka en så vidlyftig och genomgripande reform, som den föreliggande, skall genomföras, böra så avvägas, att man genom reformens verk-

ställande erhåller icke blott möjlighet att undanröja nu förefintliga ovedersägliga missförhållanden, utan jämväl garantier för, att statsskogsskötseln också *framdeles* skall kunna fylla sin uppgift och anpassa sig efter tidens krav, samt därvid i sig själv bära fröet till sin fortgående utveckling.

Men någon sådan, i revirreglerings-systemet självt liggande möjlighet till utveckling av statsskogsskötseln, kommer enligt vårt förmenande icke alls att förefinnas, därest de av de sakkunniga i denna fråga angivna intentionerna skola följas.

Den i stort sett enda, verkliga fördelen med den av de sakkunniga förordade revirregleringen, torde därför ligga uti tillgodoseendet av ögonblickets krav på en minskning av förvaltningsenheternas storlek.

Vi finna av denna anledning den av sakkunniga förordade lösningen av revirindelningsfrågan mindre tillfredsställande och hålla före, att den icke kan fylla de krav, man nödvändigtvis måste ställa på en verklig effektiv sådan.

Utgår man, såsom de sakkunniga jämväl gjort, från det faktum, att det icke blott är de biologiska och klimatförhållandena, som skifta högst avsevärt i landets olika delar, utan att jämväl de växlande avsättnings- och befolkningsförhållandena skapa möjligheter för större eller mindre intensitet i hushållningen eller tvinga till olika metoder vid själva skogsvården även i geografiskt närliggande revir, torde det ligga i öppen dag, att, därest man vidhåller fordran på bästa möjliga vård och högsta möjliga avkastning av varje förvaltningsenhet, samma krav varken kunna eller ens böra ställas på de olika revirens förvaltare.

Erfarenheten torde jämväl hava visat, att exempelvis revir omfattande större välbelägna kronoparkskomplex med en stor stab av skogsarbetare och arrendatorer, ställa helt andra och vida högre fordringar å såväl den förvaltande som den bevakande personalens kvalifikationer, än revir exempelvis bestående av enbart smärre boställsskogar och allmänningar eller revir utan nämnvärda avsättningsmöjligheter.

Det torde ock vara allmänt känt och erkänt, att det icke vare sig inom någon enskild skogsförvaltning i vårt land eller inom något statens affärsdrivande eller annat verk förefinnes, så djupgående skiljaktigheter i förvaltningens olika grenar som just inom statsskogsförvaltningen skilda orter emellan.

Man ledes då ovedersägligen att övergiva det hittills gällande och av de sakkunniga för tillämpning jämväl i framtiden förordade system, där huvudvikten lägges vid uniformitet i fråga om såväl revirens areal som revirförvaltarnas kvalifikationer, befordringsmöjligheter och avlöning.

Den väg, man i stället hänvisas till för att ernå en varaktigt lycklig lösning av problemet, leder enligt vårt förmenande konsekvent till en gruppindelning eller en *klassificering av samtliga statsskogsrevir.*

Det är varken nya eller oprövade vägar, man genom en klassificering skulle behöva beträda. Såväl inom den enskilda affärsverksamheten som inom statsförvaltningen är systemet prövat och erkänt och har sålunda kommit till användning inom alla statens affärsdrivande verk utom just skogsstaten.

Vi behöva endast erinra om så allmänt kända förhållanden som befintligheten av järnvägs-, post- och telegrafstationer av olika klasser bestämda efter de olika orternas trafikintensitet, folkmängd o. s. v. Givetvis har man funnit sig böra inrätta alla dessa olika klasser endast för att på ändamålsenligaste sätt tillgodose kravet på bästa möjliga skötsel av de olika krävande förvaltningsenheterna. Det faller ingen in att ovannämnda kommunikationsverks samtliga stationer, med deras tekniskt sett ganska likartade arbete, skola förestås av *lika* kvalificerade personer, men väl att en person, som visar sig särdeles framstående och duglig inom en klass, skall kunna befordras att bekläda en högre klass inom samma tjänstegren.

Hur en klassificering av statsskogsreviren i detalj torde böra genomföras, anse vi oss ej här behöva ingå på. Det torde böra tillkomma domänstyrelsen att i sådant avseende avgiva slutligt förslag, därest den här framförda klassificeringsprincipen vinner Eders Kungl. Maj:ts beaktande. Vi bedja emellertid i korthet få andraga huru vi tänkt oss reformen.

Klassernas antal bör, åtminstone tillsvidare, vara tre. Till den högsta, eller som vi vilja kalla den, *1:sta* klassens revir skulle hänföras våra största och värderikaste kronoparker, på vilka en verkligt intensiv skogshushållning är möjlig; till *2:dra* klassens våra medelstora skogar av större betydenhet jämte kringliggande områden, där åtminstone en relativt intensiv skogsdrift är möjlig; till *3:dje* klassens antingen ett komplex av mindre, spridda skogar eller

också större och medelstora skogar så avlägset eller ogynnsamt belägna, att endast en extensiv hushållning där kan förekomma.

De olika revirklasserna skulle jämväl berättiga sina innehavare till olika avlöningsförmåner, med högsta lön för 1:sta klassens och lägsta för 3:dje klassens förvaltare. (Beträffande den absoluta storleken av dessa revirförvaltares löner, hava vi upptagit frågan härom till behandling under kapitalet rörande skogsstatspersonalens avlöningsförhållanden.)

Vid denna klassificerings genomförande synes oss ock den gamla skogsbiologiska uppdelning av landet i Norrland och Dalarna å ena samt Södra och Mellersta Sverige å andra sidan, varken behöva eller ens böra bibehållas, då ju en revirindelning enligt denna princip mer skulle inrikta sig på en gradering de olika områdena emellan allt efter intensiteten i produktionen, och det torde vara ovedersägligt, att vi uti såväl våra norra som mellersta och södra landsändar äga revirtyper av samtliga de av oss skisserade kategorierna.

Fördelarna av en på ovan angivet sätt genomförd klassificering av reviren äro många.

Först och främst kan då även inom statsskogsförvaltningen möjlighet åvägabringas att å tjänster av mera speciell karaktär placera personer, som verkligen besitta de kvalifikationer och den speciella utbildning, som anses nödiga för respektive tjänsters rätta förvaltande.

Anciennitetsprincipen måste säkerligen därvid i många fall frångås och hänsyn i stället tagas till tjänstemännens större eller mindre lämplighet för olika befattningar. Särskilt gäller detta enligt vårt förmenande vid tillsättandet av jägmästare i 1:sta klassens revir, skolrevir samt i av oss med anledning av de skogssakkunnigas förslag om viss instruktionstjänstgöring å annat ställe av denna skrivelse föreslagna s. k. instruktionsrevir.

Statsnyttan av att kunna på rätt plats placera rätt person torde utan vidare få anses obestridlig. Densamma kan tillfullo ernås genom klassificeringssystemet, utan något införande av den, enligt vårt förmenande mindre lyckliga nyhet vid sättet för jägmästarnas anställning vilken av sakkunniga lancerats, nämligen att fullmakten endast skulle avse viss tjänstegrad och därmed förenade löneförmåner, men däremot ej placering å visst tjänstgöringsområde.

En annan, icke mindre betydelsefull fördel synes oss ligga i den icke blott för tillfället utan säkerligen för alla tider framåt verkande uppryckning av förvaltningen, som kan förväntas, om den av oss skisserade reformen genomföres. Ty möjligheten för en jägmästare att genom skicklig och energisk skötsel av sitt revir kunna erhålla befordran till ett annat av högre klass med högre avlöning, eller att eventuellt få sitt eget revir upphöjt till högre klass, kommer givetvis att bliva en kraftigt verkande sporre till initiativ och handlingskraft.

Det nuvarande systemet (däri de sakkunnigas förslag enligt vårt förmenande icke torde medföra någon förbättring), varigenom en jägmästare, som helt uppgår i sin tjänst och åt den ägnar alla sina krafter och intressen, som icke blott fullgör honom direkt åliggande skyldigheter, utan av eget initiativ tar tillvara dittills outnyttjade möjligheter och som slutligen sätter i gång nya arbeten och företag, vilka förr icke ansetts lönande, men som under driftig ledning visa sig vinstgivande, — ett system förmena vi, som icke lämnar för en dylik jägmästare större möjligheter att komma fram och få det bättre än för den, som endast nödtorftigt fullgör sina enligt instruktion och författningar bestämda åligganden, kan givetvis icke skapa en intresserad, påpasslig och duglig kår, utan måste tvärtom gynna uppkomsten av slentrian och schablon, till men för såväl förvaltningsobjektet som statskassan.

Den utgiftsökning för statsverket, som skulle bliva en nödvändig följd av lönernas höjning för ett antal förvaltare av revir av 1:sta och 2:dra klass torde med visshet kunna beräknas många gånger uppvägas av den ökade nettobehållning dessa revir i framtiden skulle komma att lämna, då systemet helt hunnit genomföras, och man sålunda kan påräkna de allra dugligaste arbetskrafterna på just dessa platser.

Någon torde måhända gent emot det av oss här framlagda klassificeringsförslaget invända, att detsamma icke effektivt kan börja tillämpas förr än om åtskilliga år, då man lyckats ersätta nu möjligen förefintliga mindre kvalificerade förvaltare vid dessas avgång ur tjänsten, enär ju varje revirförvaltare har fullmakt på just den tjänst, han innehar, och sålunda icke utan eget samtycke kan förflyttas till ett annat revir.

Vi äro fullt på det klara med att en sådan invändning kan göras, men vilja då blott såsom vår mening framhålla, att därest man tvekar att införa en ovedersäglig förbättring enbart av den anledningen, att man icke ögonblickligen, utan först successive kan nå det önskade målet, då lärer man *aldrig* ernå några verkliga förbättringar; då blir allting endast halvmesyrer.

Till de många av oss i det föregående angivna fördelarna med en revirklassificering kunna

läggas åtskilliga andra. Vi bedja sålunda bl. a. få hänvisa till, vad vi i det efterföljande komma att anföra beträffande jägmästarnas transportfråga, enär enligt vårt förmenande ett genomförande av klassificeringsprincipen jämväl kommer att lösa denna fråga på ett för alla parter tillfredsställande sätt.

För undvikande av missförstånd få vi här framhålla, att det förslag till en revirklassificering, baserad väsentligen å produktionsintensiteten, som vi här ovan i stora drag framlagt, intet har gemensamt med den indelning i tvänne grupper — kronoparks- och ecklesiastikrevir — som de skogssakkunniga föreslagit. Vi anse oss jämväl sakna anledning att här närmare ingå på detta spörsmål, som ju enbart syftar att åvägabringa möjligheter för statsverket att erhålla full ersättning för dess förvaltning i forstligt hänseende av kyrkofondens skogskapital. Vi kunna dock icke underlåta att meddela, att den av de sakkunniga angivna gruppindelningen väckt mycken betänksamhet inom förbundet, icke minst av den anledningen, att kravet på revirens geografiska koncentration därigenom måste frångås, vilket i sin tur medför den olägenheten, att förvaltningsenheterna bliva onödigt svårskötta.

Liksom vi uti det föregående starkt betonat behovet av ett uppdelande av reviren alltefter den intensitet, skogsskötseln kan beräknas uppnå å respektive ställen, få vi jämväl såsom vår mening framhålla nödvändigheten av att sådana revir, som i andra avseenden än ovan angivits, förete mera egenartade typer, och vilka därför måste ställa speciella krav på sina innehavare, nämligen de s. k. skolreviren och de av oss här nedan i annat sammanhang omnämnda s. k. instruktionsreviren, ävenledes böra inrangeras i tvänne grupper såsom underavdelningar till någon av de högsta revirklasserna.

Beträffande de av de sakkunniga föreslagna s. k. sågverksreviren kunna vi däremot *icke* finna att dessa äro av så speciell natur eller i och för sig behöva ställa så alldeles utomordentliga fordringar på sina förvaltare, att det skulle vara nödvändigt eller ens gagneligt att enbart för sågänläggningens skull avskilja dessa revir såsom en särskild grupp.

För att närmare belysa våra synpunkter i detta senare avseende, bedja vi här få göra några erinringar beträffande de sakkunnigas framställning och förslag rörande statens sågverksdrift, därvid vi i främsta rnmmet funnit den av de sakkunniga förebragta motiveringen uppfordra till en gensaga.

De sakkunniga ställa sig i fråga om statens sågverksrörelse principiellt på den ståndpunkten, att dylik skall igångsättas, så snart man med verklig visshet genom kalkyler kan bevisa att uppförandet av en fast sågverksanläggning å en kronopark kommer att höja nettobehållningen för kubikenhet å virket från denna. Då de sakkunniga synnerligen kraftigt påpekat vikten av att kalkyler av nu antytt slag skola göras med tillräckligt bred marginal, torde intet vara att invända mot detta förslag, men vi kunna icke uraktlåta att framhålla det egendomliga i att de sakkunniga icke, sedan de principiellt uttalat sig för statlig industriell drift, samtidigt förordat anläggandet av större sågverksanläggningar vid exempelvis ändpunkterna av sådana transportleder, utmed vilka större allmänna skogar äro belägna. Dylik stordrift under egen fullt affärsmässig ledning torde nämligen utan allt tvivel komma att ekonomiskt ställa sig betydligt förmånligare än förädling vid de små, under endast ett fåtal månader av året drivna sågar, som av de sakkunniga under vissa förutsättningar förordats. Utan att närmare ingå på lämpligheten av att staten annat än i yttersta nödfall bör bedriva industriell verksamhet, bedja vi i detta sammanhang få framhålla, att en större koncentrerad sågverksdrift förutom den vinst, som ligger i billigare anläggnings- och amorteringskostnader, jämväl skulle medföra den ingalunda oväsentliga fördelen, att *jägmästarna kunde få ägna sig enbart åt sina skogars skötsel* — ett arbete, som även efter en reglering av revirens storlek mer än väl torde kräva deras odelade uppmärksamhet.

Vi anse oss, som sagt, icke böra närmare ingå på lämpligheten av ena eller andra slaget av sågverksdrift, hälst frågan härom såsom varande av övervägande politisk natur torde komma att lösas i enlighet därmed. Däremot kunna vi icke uraktlåta att uttala en reservation gentemot den av de sakkunniga på flera ställen med synnerlig skärpa framhållna betydelsen av att revir, där sågänläggningar finnas, endast tilldelas personer, som kunna styrka sig äga såväl teknisk fackkunskap som praktisk erfarenhet i sågverksbranschen. Vi anse oss böra göra detta därför, att det enligt vårt förmenande skulle kunna få menliga följder för den rent skogliga driften och intresset för denna, om i framtiden sågtekniska kunskaper skulle tillmätas så stor betydelse, som de sakkunniga velat tillägga dem. De sågar, som kronan för närvarande äger eller enligt de sakkunnigas åsikt borde anlägga, äro nämligen så små, att skötseln av dessa enligt vårt förmenande utan risk för ekonomiska förluster torde, om så skulle behövas, kunna uppdragas även åt personer som aldrig ägnat sig åt praktisk sågverksrörelse. Å andra sidan är det givetvis omöjligt för en aldrig så väl utbil-

dad sågtekniker att mera avsevärt kunna höja det absoluta nettot å en såg, där förädlings produkterna icke uppgå till mer än 300—500 standards årligen.

År 1914 uppgick sågningen å kronans samtliga »sågverk» icke till mer än c:a 250 standards pr såg. Om man nu antager, att till förvaltare af ett revir med ett dylikt förädlingsverk skulle komma en person utan någon som hälst föregående praktisk sågverksutbildning torde det hava sitt intresse att beräkna vad kronan *i värsta fall* skulle kunna förlora på grund av dennes bristande insikter. Vi kunna då först och främst utgå ifrån, att sågförman och sågställare samt redan invanda arbetare äro kompetenta att något så när hålla sågningen i de gamla spåren och att vidare såganläggningar icke torde komma att finnas annat än på våra mera värdefulla kronoparker (d. v. s. å de av oss föreslagna I eller II klassens reviren). Då till dessa revir oavsett sågarna icke torde komma att befordras annat än personer med administrationsförmåga och i övrigt framstående egenskaper, torde man utan tvekan kunna påstå att revirförvaltaren jämväl på mycket kort tid skall kunna sätta sig in i den affärsmässiga delen av sågverksrörelsen. Under alla förhållanden torde det endast bliva under första året av hans skötsel av reviret, som minskat eller, kanske rättare, icke-höjt utbyte från sågen skall kunna befaras. Och då man med kännedom om de snäva gränserna, inom vilka såväl den sågfallande virkesprocenten som sågnings- och brädgårdskostnaderna variera, knappast torde behöva räkna med större förlust än 10 à 12 kronor pr standard även vid en ren misskötsel, kommer följaktligen hela riskmarginalen att hålla sig kring ett medeltal på 2 à 3 000 kronor. Vad betyder emellertid denna summa i förhållande till de förluster, som kronan riskerar, därest vederbörande revirförvaltare i stället skulle sakna tillräckliga skogliga insikter? En kalkyl över de värden, den direkta revirskötseln representerar, åskådliggör detta.

Om, såsom de sakkunniga föreslagit, varje revir i södra Sverige kommer att i medetal omfatta 12,500 har eller c:a 10,000 har produktiv mark och avverkningen per har och år kommer att uppgå till beräknade 3 kbm, torde årliga bruttoförsäljningssumman komma att hålla sig omkring 200,000—300,000 kronor och nettot omkring 100,000—150,000 kronor per revir. Då en driftig och energisk jägmästare ej blott genom rätt teknisk behandling av virket, rationella drivningar och förmånliga försäljningar kan höja revirets nettoinkomst, utan jämväl och t. o. m. i än högre grad genom framstående rent skogliga kunskaper kan utöva sitt inflytande på själva produktionen genom väl utförda gallringar och annan beståndsvård i just den omfattning, respektive bestånd och marker under förhandenvarande konjunkturer fordra, så inses lätt, att det är av alldeles utomordentlig vikt, att dessa produktionsmöjligheter icke på något sätt försummas till förmån för sågdriften. Medan nettot från denna senare, såsom vi ovan visat, knappast kan variera på mer än ett eller annat tusental kronor, kunna nämligen produktionsmöjligheternas tillvaratagande svänga mellan tiofaldigt större gränsvärden.

De sakkunniga hava såsom bevis för den ökade vinst kronan skulle kunna skörda från sina skogar, därest såganläggningar bleve allmännare, anfört en utredning över 1913 års sågningsresultat å Bjurfors skolrevir. Ehuru mot det anförda exemplet torde kunna invändas att nettot beräknats väl högt genom att för lång amorteringstid beräknats och därigenom att inga förvaltnings- och kontorskostnader pålagts sågningen m. u. av sågförmannens avlöning, ej heller kostnad för arbetarebostäder, samt att jämförelsen mellan sågningsresultatet och en eventuell rundvirkesförsäljning så till vida är missvisande, som Bjurfors kronopark är belägen just i en trakt — utmed Dalälven — där konkurrensen om rundvirke är anmärkningsvärt liten, förtjänar det anförda exemplet ändock uppmärksammas. Den anförda vinsten blir nämligen under alla förhållanden så pass avsevärd, att man torde hava grundad anledning kunna påstå, att den icke skulle kunna hava uppdrivits mera. Men ifrågavarande sågning har dock förestått och letts av en person, som *icke* ägde föregående speciell utbildning i sågverksbranschen. På mycket kort tid synes han tvärtemot hava kunnat sätta sig så in i sågrörelsen, att han på ett fullt tillfredsställande sätt kunnat sköta densamma.

Det torde vidare böra beaktas, att av de produkter, som försäljas från våra hittillsvarande sågverksrevir, det sågade virket, trots dettas högre värde per kubikenhet, ingalunda utgör något i revirens bokföring utslagsgivande moment. År 1914 uppgick sålunda försäljningssumman för sågade varor från de 13 revir, inom vilka såganlägningar då funnos, endast till 346,281 kronor, medan försäljningssumman för samtliga skogsprodukter uppgick till 1,853,494 kronor, Av sagda år från dessa revir sålda skogsprodukter upptog:

å rot sålt virke	11 %	
gagnvirke	37 %	
brännved	9 %	
sågat virke	18 %	och
träkol	25 %	

av hela bruttoförsäljningssumman. Vi se sålunda, att det sågade virket spelade en ganska underordnad roll i hushållningen, och att exempelvis sådana sortiment som pappersved, props och träkol intogo en vida mera dominerande roll. Tyvärr är det icke möjligt att med den bristfälliga statistik, som förefinnes, nu kunna avgöra huru stora kostnader och följaktligen även vilket arbete som nedlagts å respektive sortiment, men av tablån torde med tydlighet framgå, att de sistnämnda sortimenten krävt den avgjort största arbetsbördan. Framtiden torde icke heller komma att medföra någon ändring i detta avseende, för så vitt man icke av ett minskat överårigt virkeskapital och större arealer gallringsfärdiga kulturbestånd kan draga den slutsatsen, att kolning och gagnvirkesupphuggning komma att procentuellt stegras. En rätt ledning av dessa arbeten och en välordnad försäljning av desamma torde därför komma att spela en väl så stor roll som en rätt ledning av såganläggningarna.

Givet är, och det vilja vi kraftigt understryka, att alla grenar av revirförvaltningen så vitt möjligt böra komma i åtnjutande av den bästa tänkbara skötsel. Vi hava därför med det nu anförda endast velat visa, att själva sågrörelsen ingalunda spelar eller kommer att spela en så dominerande roll som de sakkunniga låtit påskina. Å andra sidan synes det oss självklart, att, därest vid tillsättandet av en revirförvaltartjänst å ett med såg försett 1:sta eller 2:dra klassens revir, valet skulle komma att stå mellan tvänne i övrigt fullt jämställda kandidater, företräde bör lämnas åt den, som eventuellt dessutom äger sågtekniska kunskaper.

På grund av vad vi sålunda härovan anfört, och varav med all tydlighet torde framgå, att de extra jägmästarnas förbund *icke* finner det bliva tillfyllest att, för att ernå en lycklig lösning av denna fråga, såsom de sakkunniga föreslagit, enbart inrätta kronoparks- och ecklesiastikrevir samt bland dessa utskilja en del sågverks- och skolrevir, få vi i djupaste underdånighet hemställa, att det av de sakkunniga framförda förslaget till revirindelningsreform icke måtte vinna Eders Kungl. Maj:ts gillande i andra avseenden än beträffande revirens medelstorlek, utan att det i stället täcktes Eders Kungl. Maj:t att i nådig proposition till riksdagen till antagande förorda en klassificering av landets samtliga statsskogsrevir enligt de synpunkter, vi härovan närmare utvecklat.

Personalen.

(sid. 311—322.)

Anställande av permanenta revirassistenter.

I sitt ovannämnda den 16 mars 1914 dagtecknade underdåniga yttrande över Norrländska skogsvårdskommitténs förslag har de extra jägmästarnas förbund utförligt framhållit de vådor, som enligt dess mening kunde befaras åtfölja kommitténs förslag angående inrättande av ordinarie assistenttjänster, sådana nämnda kommitté tänkt sig dem, och en därmed följande utökning av assistentväsendet inom skogsstaten. De synpunkter, förbundet därvid framlade, överenstämma i mångt och mycket med de förslag i fråga om revirpersonalen m. m. som de skogssakkunniga för södra och mellersta Sverige ansett sig böra framlägga. Då emellertid de skogssakkunniga föreslagit assistentbefattningar, vilka jämväl synas oss nödvändiga trots en genomgripande revirdelning, synes oss alla skäl tala för ett överförande av det ringa antalet *permanenta* assistenttjänster, som i framtiden torde komma att erfordras å sågverks-, skol- och instruktionsreviren, å ordinarie stat, varför vi i underdånighet få hemställa att Eders Kungl. Maj:t täcktes föranstalta att så kommer att ske.

Personalens avlöningsförhållanden.

Å ett flertal ställen i sitt betänkande av den 17 december 1915 hava de skogssakkunniga kraftigt betonat nödvändigheten av en snar lönereglering för statens ordinarie jägmästare, trots av att gällande lönestat antagits så pass sent som år 1908.

Lika livligt som vi biträda detta de sakkunnigas yrkande, lika energiskt bedja vi få uttala vår gensaga mot, vad samma sakkunniga anfört beträffande den extra skogsstatspersonalens av högre grad avlöningsförhållanden. De anföra nämligen å sid. 322 i sitt betänkande, att de ifråga om revirassistenternas arvoden (och några andra extra tjänstemäns arvoden äro ej ens på tal), icke anse sig böra föreslå några som hälst ändringar. Detta uttalande torde böra tolkas så, att de anse det vara bra, som det är.

Vi bedja att i det följande få framlägga några synpunkter på denna fråga, vilka synas oss peka i rakt motsatt riktning och sålunda kraftigt understryka behovet av en förbättrad ekonomisk ställning jämväl för de extra jägmästarna i olika befattningar inom skogsstaten.

För de olika kategorierna extra skogsstatstjänstemän med högre skoglig bildning utgå f. n. följande arvodesbelopp:

Till biträdande jägmästare	3,000	kr pr år
» skogstaxatorer	3,000—3,200	» » »
» överjägmästareassistenter	3,000—3,200	» » »
» revirassistenter (inkl. extra skogsingenjörer och skyddsskogsassistenter) i Norra Sverige	2,400—3,000	» » »
» revirassistenter i Södra Sverige	2,400—2,800	» » »

Det är så långt ifrån, att vi anse ovan angivna, nu utgående arvodesbelopp tillräckliga, att vi i stället förmena, att desamma, med hänsyn ej mindre till de avsevärda kostnader och den långa tid, som kräves för den högre skogstjänstemannens utbildning, än även till den därefter vidtagande lika hårda och strapatserande som ansvarsfulla tjänstgöringen, icke ens kunna betecknas såsom existensminima, även om man bortser från nu rådande exceptionella dyrtid.

Det redan för den ogifta tjänstemannen allt för låga arvodet blir för den, som har familj att försörja absolut otillräckligt, enär extra inkomster ej längre på grund av vederbörande myndigheters generella förbud däremot kunna erhållas annat än under icke avlönad tjänstledighet.

Vi tillåta oss i detta sammanhang ännu en gång hänvisa till våra tidigare gjorda utredningar i dessa frågor, enligt vilka en extra jägmästare hitintills i genomsnitt ej kunnat bliva befordrad till revirförvaltaretjänst inom skogsstaten tidigare än vid närmare 40 års ålder d. v. s. efter en extratid av inemot och mången gång överstigande 15 år.

Vi tillåta oss jämväl framhålla den dyrbara utbildning, som är obligatorisk för samtliga skogsstatstjänstemän av högre grad, varigenom dryga studieskulder åsamkas. Dessa skulder torde icke, annat än där privat förmögenhet finnes, kunna amorteras, många gånger icke ens till någon väsentligare del, under skogstjänstemannens hela extratid, allt beroende på den låga avlöning, som för närvarande utgår till denna extra skogsstatspersonal.

Och att en ändring häri till det bättre är *alldeles oundgänglig*, synes oss lika visst, som att statsskogsförvaltningen icke längre kommer att kunna rekryteras på tillfredsställande sätt, om nuvarande löneförhållanden allt fort komma att äga bestånd.

Vill tillåta oss i detta sammanhang bl. a. framhålla den nedgång uti de sökandes till skogsinstitutet, resp. skogshögskolan, antal, som de senare åren hava att uppvisa — ett förhållande som synes oss peka just i den riktning, vi härovan antytt.

Även en annan företeelse torde i detta sammanhang böra beaktas, nämligen den avfolkning på verkligt goda yngre skogsmän som under senare år ägt rum från statsskogsförvaltningen. Denna avfolkning är utan tvivel enbart förorsakad av därstädes rådande ytterligt dåliga avlöningsförhållanden, vilka särskilt framträda vid en jämförelse med de goda utkomstmöjligheter, enskilda skogsägare och bolag erbjuda sina skogstjänstemän.

Nu nämnda omständigheter synas oss vara ett ytterligare memento för staten, att snarast möjligt vidtaga åtgärder för lönernas förbättrande, så att icke skogsväsendet till sist får nöja sig med enbart de jägmästarekrafter, för vilka icke finnes användning på annat håll.

Vi bedja vidare få framhålla, att en skogstjänstemans kvalifikationer redan sedan länge varit och städse måste komma att hållas på ett högre plan än hos de tjänstemän, som innehava även krävande befattningar inom andra statens affärsdrivande verk, ss. järnvägar, post, telegraf m. fl. vilka verksamhetsgrenar fordra mycket kortare och billigare utbildningstid och mindre snarrådighet, urskillning och ledareegenskaper än skogsstatstjänsten.

Jämväl torde böra påpekas det för skogsstaten säregna förhållandet, att dess såväl ordinarie som extra tjänstemäns arbetstid icke är begränsad till vissa timmar per dag. På grund av göromålens art är nämligen tjänstemännens hela tid upptagen av de mångfaldiga förrättningar och omsorger, yrket pålägger dem. Och den alltjämt stegrade intensiteten inom skogsväsendet medför att tjänsten kräver oavlåtlig uppmärksamhet samt ständig aktivitet helgdag som vardag med en längd å arbetsdagen av i genomsnitt 8—12 timmar.

Vi hålla jämväl före, att skogsstatstjänstemännens verksamhet och uppgifter äro av så specifik art, att de icke synas oss direkt kunna jämföras med dem inom andra statstjänstemannakategorier. Det är nämligen att märka, att en skogstjänsteman icke endast har att förvalta ett redan befintligt kapital efter givna och på förhand bestämda regler, utan det tillkommer honom något ännu betydelsefullare, nämligen, att såväl förkovra det redan befint-

liga kapitalet som rent av nyskapa kapital. Han har sålunda att leda de i naturen förefintliga produktiva krafterna i sådana banor, att högsta ekonomiska resultat ernås. Betydelsen av denna verksamhet för landets väl kan helt visst icke överskattas.

Vi tillåta oss jämväl i detta sammanhang citera, vad 1907 års löneregleringskommitté i fråga härom anfört i sitt betänkande (del VI sid. 210 och 211), uti vilken framställning vi på det livligaste instämma. Kommittén säger där bl. a. följande:

»Statens skogsförvaltning är ett produktivt företag av rent ekonomisk natur och mera jämförbart med enskilda sådana än med de offentliga förvaltningsinstitutionerna i allmänhet. Uppgiften för den personal, som har att förvalta statens skogskapital, är uppenbarligen att göra detta kapital så fruktbärande som möjligt, icke blott för stunden utan även för framtiden. Ett sådant resultat kan emellertid icke ernås allenast genom att funktionärerna fullgöra löpande göromål, som kunna medelst tillsyn kontrolleras, eller därigenom att de, om än så troget, iakttaga vad som genom föreskrifter kan åläggas dem, utan här fordras därutöver, att vederbörandes verkliga intresse samt deras förmåga av initiativ och att giva nya uppslag i all förefintlig grad ägnas åt arbetet och de förhållanden, som kunna inverka på dettas utbyte. Den tid, som arbetet kräver, måste däråt ägnas utan någon genomsnittsbegränsning, ty ett undanskjutande av en gagnelig åtgärd eller underlåtenhet att begagna ett gynnsamt tillfälle, kan här vålla avsevärd förlust eller skador, vilkas verkningar sträcka sig långt framåt i tiden.

Skall man emellertid kunna på skogsstatens personal ställa sådana krav, som ovan antytts, är det angeläget, att avlöningsförmånerna varda så satta, att icke verksamhetslusten hämmas eller intresset splittras genom att tjänsteinnehavaren föranlåtes att för fyllande av levnadsbehoven söka sig inkomster utom tjänsten.

Det torde även böra uppmärksammas, att åt många av skogsstatens funktionärer är uppdraget att övervaka och kontrollera efterlevande av de mer eller mindre restriktiva lagar, som i det allmännas intresse blivit utfärdade beträffande enskildas skogar inom vissa landsändar. Funktionärer, som hava en så ansvarsfull och de enskildas ekonomiska intressen så berörande uppgift, böra givetvis även tillmätas en avlöning, som medgiver dem att intaga en i alla avseenden oberoende ställning.»

Nämnda yttrande har sin fulla tillämpning icke allenast på den ordinarie revirförvaltarekåren utan jämväl på stora grupper av de nuvarande extra skogstjänstemännen av högre grad såsom biträdande jägmästare, skogstaxatorer, revirassistenter m. fl.

För att ytterligare visa betydelsen av att det för skogsstatstjänsten förvärvas så framstående och verkligt dugliga män som möjligt, anhålla vi att få erinra om det nettovärde, som produktionen inom varje revir i södra och mellersta delarna av landet torde representera. Såsom vi ovan under »tjänstgöringsområdena» anfört, kan en driftig och energisk jägmästare genom bättre teknisk behandling av virket, rationellare drivningar och förmånligare försäljningar höja revirets nettoinkomst, men i ännu högre grad kunna hans erfarenheter och kunskaper utöva sitt inflytande på själva produktionen genom det sätt, på vilket han förstår utnyttja markens produktionsförmåga medelst väl utförda gallringar och annan beståndsvård i just den omfattning, resp. bestånd och marker under för handen varande konjunkturer fordra. Detta utnyttjande av produktionsmöjligheterna låter sig ej med samma lätthet kontrolleras, som övriga förvaltningsåtgärder. Det torde då vara av utomordentlig vikt, att staten medelst goda löner lockar de verkligt kvalificerade förmågorna kvar i sin tjänst för att på så sätt även skaffa sig större säkerhet för att dessa svårkontrollerbara produktionsmöjligheter tillvaratagas. De värden desamma representera, äro nämligen så stora att de endast obetydligt påverkas av om lönen för den förvaltande tjänstemannen sättes ett eller annat tusental kronor högre eller lägre än under nuvarande system. Det torde även vara dålig ekonomi att icke försäkra sig om den tjänsteman, som exempelvis fordrar en löneförbättring å 2 à 3,000 kronor men som kanske genom sin duglighet kan höja årsproduktionen med 10 à 20,000 kronor, detta antingen genom en synlig ökning av nettobehållningen eller genom förkovring av de i reviret bundna kapitalen.

Sedan vi härmed framfört några synpunkter rörande arten av skogstjänstemännens av högre grad verksamhet, till vilka synpunkter nödig hänsyn synes oss böra tagas vid lönebeloppens fixerande, få vi i underdånighet framföra de extra jägmästarnas önskemål rörande lönerna i olika grader och å skilda befattningar.

Vi komma därvid att beröra ej endast de extra, utan jämväl de ordinarie tjänstemännens löneförhållanden. Närmaste anledningen härtill är vårt härovan under kapitlet tjänstgörings-

områdena framlagda förslag till klassificering av reviren, vilket förslag jämväl synts oss böra belysas ur lönesynpunkt.

Därjämte synes det oss icke vara förmätet att framföra förbundets önskemål jämväl beträffande den ordinarie personalens löneförhållanden, då ju denna personal rekryteras ur de extras led.

Vi tillåta oss till en början påpeka vikten av att lönen för av oss föreslagna 1:a klassen revirförvaltare sättes endast obetydligt lägre än den för överjägmästare, enär det synes oss vara av vikt, att denna klass revirtjänster icke enbart bliva en passage för överjägmästarekandidater, utan jämväl bliva lockande såsom definitiva sluttjänster i revirförvaltaregraden.

Som motiv för en sådan relativt hög avlöning få vi ytterligare framhålla, att staten måste bereda sig på en skarp konkurrens med den enskilda affärsverksamheten om just de personer, som äga kvalifikationer för befordran till dessa 1:a klassens revir.

Under förutsättning av en reform av distriktsorganisationen inom skogsstaten i enlighet med skogssakkunnigas förslag, skulle hos de s. k. distriktsstyrelserna komma att anställas ordinarie skogstjänstemän av högre grad benämnda 1:sta och 2:dra taxatorer samt distriktsassistenter.

Då det ifråga om 1:sta taxatorerna anses av vikt, att dessa om möjligt kunna under en längre tid bibehållas vid sina tjänster och ej sträva att för erhållande av bättre inkomster så fort som möjligt erhålla revir, synes oss lämpligt, att dessa tjänstemän medgivas löneförmåner, motsvarande åtminstone dem uti den lägsta revirförvaltareklassen. Under förutsättning, att begynnelselönen (inklusive tjänstgöringspenningar) för de lägst avlönade revirförvaltarna (3:dje klassens) icke kommer att sättas under 6,000 kronor per år, synes oss detta belopp jämväl böra tillerkännas innehavarna av 1:sta taxatorstjänsterna.

Begynnelselönen för 2:dra taxatorer och distriktsassistenter anse vi icke böra understiga 4,800 kronor.

Ålderstillägg synes oss jämväl böra utgå för 1:sta taxator med 3 st. à 500 kronor efter 5, 10 och 15 år samt för 2:dra taxator och distriktsassistent 5 st. à 300 kronor efter 3, 6, 9, 12 och 15 år, enär man torde kunna förvänta, att icke alla dessa tjänstemän komma att befordras till revirförvaltaretjänst.

Vid en blivande omreglering av skogsstaten torde, även om vissa mera permanenta revirassistentbefattningar sättas på ordinarie stat enligt vårt härovan framförda förslag, likväl årsavlönade extra skogsstatstjänstemän av högre grad alltjämt komma att finnas anställda, nämligen dels ett mindre antal såsom mera tillfälliga revirassistenter (inklusive skyddsskogsassistenter och extra skogsingenjörer) och dels ett större antal såsom indelningsassistenter.

För revirassistenter (inklusive skyddsskogsassistenter och extra skogsingenjörer) såväl de på ordinarie som extra stat få vi såsom minimibegynnelsearvode föreslå 4,000 kronor pr år, varjämte 5 st. efter 3, 6, 9, 12 och 15 år återkommande ålderstillägg å 300 kronor synes oss böra anordnas, så att slutarvodet må bliva 5,500 kronor.

Det av oss härovan föreslagna begynnelsearvodet 4,000 kronor torde måhända anses högt, när, såsom i ett par fall inträffat, personer erhållit revirassistenttjänster redan kort tid efter avlagd examen vid skogsinstitutet, numera skogshögskolan. Detta torde emellertid ej bliva fallet i framtiden, då endast ett fåtal revirassistenttjänster avses komma att inrättas, och dessa tjänster givetvis komma att besättas med de äldsta extra jägmästarna.

Härtill kommer att vi beräknat arvodesbeloppen för samtliga tjänster med hänsyn till att vederbörande tjänstemän icke skola i framtiden äga rätt att utan tjänstledighet verkställa avlönade uppdrag åt enskilda, vadan de sålunda därigenom skulle gå miste om en inkomst, som de under nuvarande förhållanden i många fall torde räkna med som ett bidrag att fylla ut de små löner, staten består dem.

Vi tillåta oss särskilt fästa Eders Kungl. Maj:ts uppmärksamhet på detta förhållande, av den anledningen att häri torde ligga förklaringen till, att de av oss såsom nödvändiga minimibelopp angivna lönerna i vissa fall kommit att överstiga de belopp vilka »Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare» för sin del framlagt såsom skogsstatens önskemål. Då det emellertid synes oss ur alla synpunkter rättvisast, att frågan om rätt till enskild skogspraktik löses på så sätt, att tillstånd till dylik endast medgives vid tjänstledighet, *hava vi baserat våra löneanspråk på en fullständig frånsägelse av denna rätt under avlönad tjänstgöringstid.* Samtidigt anse vi oss dock böra påpeka, att vi på det livligaste erkänna vikten och nyttan av att skogsstatstjänstemännen genom enskild praktisk verksamhet vidga sina vyer och sin erfarenhet, men anse som sagt, att det för ernående av rättvisare utgångspunkt vid lönebe-

loppens fixerande är lämpligast att dylika uppdrag endast få utövas under tjänstledighet. Härigenom torde jämväl bästa säkerheten vinnas för att det nyligen av riksdagen uttalade önskemålet, att skogsstatstjänstemännens tid icke borde få upptagas av arbeten, som menligt kunde inverka på deras tjänstgöring, skulle kunna ernås, samtidigt som den nu av domänstyrelsen utövade kontrollen över dylika privata skogsförrättningar av naturliga skäl borde kunna upphöra.

Beträffande skogsindelningsassistenternas avlöning har utav de skogssakkunniga framlagts ett förslag, att indelningsassistenter skulle avlönas genom ett relativt lågt månadsarvode ökat med arvodesersättning efter extra taxa för verkställt arbete. Emot detta förslags lämplighet har tvekan uppstått inom förbundet. De av de kommitterade uttalade farhågorna för avkortning i arbetstidens längd synas oss sålunda oberättigade, enär ju indelningsarbetet dels i regel pågår under skogstaxators överinseende, dels är av den art, att det för den överordnade myndigheten låter sig göra att, efter granskning av det utförda arbetet, bedöma hur arbetstiden använts. Vi hålla snarare före, att allt ackordsarbete, som avser skogsindelning måste betecknas såsom mindre lämpligt, då denna betalningsform helt visst i många fall förringar det presterade arbetets kvalitet.

Det torde även ur andra synpunkter få anses olämpligt att avlöna dessa tjänstemän på sätt, de sakkunniga föreslagit. Så torde avlöningsförhållandena komma att bliva synnerligen ojämna därigenom, att arbetet delvis skulle honoreras först sedan det bleve avslutat, vilket finge till följd, att förrättningsmännen vid stora mätnings- och taxeringsarbeten, kanske först efter åratal, skulle få slutlikvid för verkställt arbete. Likaså torde det i många fall vid en persons avgång — på grund av transport eller befordran — ur indelningsassistenttjänsten, innan ännu pågående indelningsförrättningar vore avslutade, bliva svårt, ja rent av omöjligt, att med ett sådant avlöningssystem, som sakkunniga föreslagit, kunna rättvist fördela taxearvodet mellan olika förrättningsmän eller exakt uträkna den avgående tjänstemannens fordringar.

Vi hålla i stället före, att skogsindelningsassistenterna böra avlönas medelst fast arvode och hemställa, att detta fixeras till 3,000 kronor per år jämte ålderstillägg i enlighet med för revirassistenter.

Enär vi uti ett följande kapitel komma att närmare beröra de extra jägmästarnas första anställning och tjänstgöring uti skogsstaten, därvid vi komma att i detalj ingå på den av de skogssakkunniga föreslagna instruktionstjänstgöringen, få vi jämväl föreslå att ett arvode för dylik tjänstgöring av 2,400 kr. per år må utgå.

För att få en enhetlig bild utav avlöningsförhållandena, såsom vi tänkt oss dem, för skogsstatstjänstemännen med högre skoglig bildning få vi göra följande sammanfattning av våra ovannämnda förslag rörande dessa tjänstemäns minimibegynnelseavlöning jämte ålderstillägg:

	minimibegynnelselön (inklusive tjänstgöringspenningar).	ålderstillägg.
distriktschef	12,000 kr.	
överjägmästare	10,000 »	2 st. à 600 kr. efter 5 och 10 år.
jägmästare i 1:sta klass revir	9,000 »	
» i 2:dra » »	7,000 »	
» i 3:dje » »	6,000 »	3 st. à 500 kr. efter 5, 10 och 15 år.
skogsingenjör	6,000 »	
biträdande skogsingenjör	6,000 »	
1:ste skogstaxator	6,000 »	
2:dre »	4,800 »	
distriktsassistent	4,800 »	5 st. à 300 kr. efter 3, 6, 9, 12 och 15 år.
revirassistent	4,000 »	
indelningsassistent	3,000	
e. jägmästare under instruktionstjänstgöring	2,400 »	

Utom nu angivna löner och ålderstillägg synes oss givetvis kallortstillägg böra utgå till de i Norrland och vissa delar av Dalarna anställda tjänstemännen samt dyrortstillägg till

de tjänstemän, som komma att vara bosatta i orter, där levnadskostnaderna äro särskilt höga. De löneförmåner, vi ovan angivit, avse nämligen normalförhållanden.

Vi anhålla slutligen i underdånighet, att Eders Kungl. Maj:t vid avlåtande till riksdagen av nådig proposition avseende reglering av lönebeloppen för skogsstatstjänstemännen av högre grad, täcktes taga nödig hänsyn till att dessa tjänstemän *icke* åtnjuta några av de värdefulla förmåner som flera andra kategorier tjänstemän hittills nästan obligatoriskt ägt, såsom av staten upplåtna och underhållna expeditionslokaler, bostäder eller hyresersättningar, fri vedbrand, lyse, läkarvård eller ersättning därför m. m. Då dylika förmåner, annat än ersättning för expeditionslokal för de ordinarie revirförvaltarna, av många skäl knappast torde kunna annat än i undantagsfall beredas skogsstatspersonalen, synes oss ovannämnda förmåner, vilka andra tjänstmannagrupper åtnjuta, för skogsstatstjänstemännen böra kompenseras genom förhöjning av de kontanta avlöningsförmånerna.

På grund av vad vi sålunda anfört beträffande skogsstatspersonalens av högre grad avlöning, därvid vi tillåtit oss påpeka en del förhållanden rörande denna personals tjänstgöring, vilka synts oss böra tagas i betraktande vid lönebeloppens fixerande, få vi i djupaste underdånighet hemställa, att det täcktes Eders Kungl. Maj:t att uti nådig proposition till riksdagen, med utvecklande av de synpunkter vi här ovan angivit, föreslå avsevärt höjda löneskalor för såväl den ordinarie som den extra skogsstatspersonalen av högre grad, därvid om möjligt de av oss angivna nya lönebeloppen torde böra uppställas såsom minimikrav på det att den hjälp, dessa ekonomiskt betryckta tjänstemän med det snaraste tarva, måtte bliva verkligt effektiv.

Sedan den av Eders Kungl. Maj:t år 1915 tillsatta kommissionen för åvägabringande av enhetliga avlöningsbestämmelser inom de affärsdrivande verken och tullverket, till vilken kommission genom Eders Kungl. Maj:ts särskilda nådiga medgivande hänskjutits jämväl skogsstatens löneförhållanden, under hand anmodat de extra jägmästarnas förbund att till kommissionen framställa sina önskemål uti lönefrågan, har förbundet använt sig av det sålunda erbjudna tillfället och uti skrivelse till kommissionen den 8 nov. 1916 utvecklat ovan angivna synpunkter samt framställt enahanda önskemål.

Då vi i detta kapitel endast hava sysselsatt oss med frågan om själva *arvodet* för respektive tjänstemannagrupper, komma vi att i särskilt kapitel göra de erinringar och framställa de förslag i fråga om de extra skogsstatstjänstemännens av högre grad *reseersättningar*, som de extra jägmästarnas förbund jämväl anser vara av behovet påkallade.

Befordringsprinciperna.

Vid första befordran till ordinarie tjänst.

(sid. 322—325.)

De sakkunniga framhålla med skärpa den stora vikten av att varje extra jägmästare för att vinna befordran till ordinarie revirförvaltaretjänst genom praktisk revirtjänstgöring förvärvar sig icke blott erfarenhet i skogsvård utan även administrationsförmåga samt förmåga att självständigt handhava en stor ekonomisk förvaltning. Sålunda skulle det enligt de sakkunnigas mening icke vara tillfyllest att hava fullgjort en viss tids väl meriterad tjänstgöring såsom skogstaxator, amanuens vid domänstyrelsen eller annan liknande mera säregen befattning, för att vara kvalificerad till revirförvaltaretjänst. Vi vilja ingalunda jäva den tanke, som ligger till grund för detta de sakkunnigas uttalande, *men vi anse oss böra i underdånighet hemställa att en dylik ändrad befordringsprincip icke må tillämpas omedelbart utan först efter en viss övergångstid, exempelvis 5 år.* Det vore nämligen ett hårt slag för alla de tjänstemän, som i förlitande på nuvarande meritberäkningsgrunder sökt sig till dylika på grund av tjänstgöringens natur oftast mindre eftersökta, men hittills väl meriterade, befattningar, därest de vid blivande konkurrens om revirförvaltaretjänster skulle få stå tillbaka för yngre kamrater, vilka ägnat sig åt enbar revirtjänstgöring.

Som kompetens för revirförvaltaretjänst hava de sakkunniga vidare framhållit, att en fortsatt *teoretisk fackutbildning* är önskvärd, och att denna bör ske på frivillighetens väg. Vi dela i det väsentligaste denna de sakkunnigas mening, men tillåta oss i detta samband framställa en del smärre erinringar. Sålunda synes det oss nödvändigt, att större möjligheter än hittills öppnas från statens sida för de unga tjänstemännen att förvärva sig denna ökade teoretiska kunskap. De medel, som härvid torde böra tillgripas, synas oss vara en viss tids

årlig semester, möjliggörande studieresor, rikliga anslag till dylika resor, anordnandet av distriktsmöten, inrättande av distriktsbibliotek, samt anordnande av repetitionskurser.

Särskilt vilja vi då betona, att tjänstgöringen för en extra jägmästare för närvarande är sådan, att den i sig själv omöjliggör så gott som all fortsatt teoretisk fackutbildning. De studier, som kunna bedrivas efter en strapatserande arbetsdag på 10—12 timmar, giva för visso ytterst ringa behållning, och om utearbetsmånaderna sålunda förhindra alla slag av självstudier, torde erfarenheten jämväl hava givit vid handen, att innearbetsmånaderna ej heller tillåta annat än på sin höjd ett flyktigt genomögnande av facktidskrifternas uppsatser. De extra tjänstemännen *kunna* därför helt enkelt icke utan vidare själva tillgodose det av de sakkunniga framställda kravet på fortsatt teoretisk fackutbildning, därest icke större möjligheter från statsmakternas sida beredas dem för ernående av detta av dem själva säkerligen lika ivrigt eftersträvade önskemål.

Beträffande utvägarna för den nyblivne extra jägmästaren att ernå den *praktiska* erfarenhet, administrationsförmåga m. m., varom de sakkunniga, enligt vad vi förut påpekat, så varmt uttalat sig, så synes oss dessa icke vara tillräckligt klart utstakade i betänkandet. Under instämmande i de sakkunnigas förslag angående behovet av viss bestämd instruktionstjänstgöring å sådana revir, där den övervägande delen av skogsavkastningen före försäljningen upphugges genom skogsförvaltningens försorg, tillåta vi oss därför här nedan närmare utveckla huru en dylik instruktionstjänstgöring enligt vårt förmenande lämpligast borde ordnas.

För närvarande erfordras för att bliva antagen som extra jägmästare på distrikt, att under ett år hava utövat praktisk verksamhet i skogsyrket samt därvid ådagalagt flit och skicklighet.

Detta s. k. praktiska år, som under senaste åren av Eders Kungl. Maj:t reducerats till 6 månader, har den från skogsinstitutet (numera skogshögskolan) utexaminerade eleven kunnat fullgöra hos vilken jägmästare och under i det närmaste vilka former som hälst. Någon säkerhet för att verkligt praktisk erfarenhet därunder kunnat insamlas har därför ingalunda förefunnits och det torde även vara allmänt erkänt, att nyttan av en dylik relativt okontrollerbar praktisk verksamhet varit ganska problematisk. Ett borttagande av fordringarna på 6 eller 12 månaders praktisk verksamhet under de former, varunder densamma hittills utövats, torde därför i intet avseende minska de utexaminerade elevernas kvalifikationer för anställning såsom extra jägmästare. I synnerhet blir detta fallet om de sakkunnigas förslag om en bestämd tids instruktionstjänstgöring å vissa revir såsom kompetensvillkor för erhållande av revirförvaltaretjänst vinner Eders Kungl. Maj:ts nådiga bifall. Beträffande denna instruktionstjänstgöring, vars nytta torde vara odisputabel, hava de sakkunniga föreslagit, att densamma skulle ledas från distriktsstyrelserna, d. v. s. dessa skulle tillse att samtliga desamma underlydande tjänstemännen sattes i tillfälle att under skickliga revirförvaltares ledning grundligt intränga i ekonomisk skogsförvaltning. Däremot hava de sakkunniga icke inlåtit sig på några detaljer, hur denna instruktionstjänstgöring skulle ordnas.

Om det sålunda icke direkt blivit uttryckt, har det dock påtagligen varit de sakkunnigas mening, att denna instruktionstjänstgöring skulle få karaktär av en praktisk fortsättningskurs. Givetvis kan icke en dylik meddelas av vilken jägmästare som hälst. När därför de sakkunniga påpekat, att densamma endast bör försiggå å sådana revir, där den övervägande delen av skogsavkastningen före försäljningen upphugges genom skogsförvaltningens försorg, blir det en nödvändig följd, att det vid tillsättandet av revirförvaltaretjänster å revir avsedda för instruktionstjänstgöring, tages nödig hänsyn till de sökandes kompetens att leda och övervaka en dylik tjänstgöring. De sakkunnigas förslag utmynnar därför i det behov av en viss klassificering av reviren, som vi under kapitlet »tjänstgöringsområdena» redan antytt. En sak, som vidare förtjänar beaktas, är den, att dylika instruktionsrevir givetvis icke kunna bliva alltför många. Följden blir då förmodligen den att flera extra jägmästare samtidigt komma att tjänstgöra på dessa revir. Under dylika förhållanden torde det bliva nödvändigt att anordningar vidtagas, så att de extra jägmästarna kunna bo å instruktionsreviren utan att behöva göra intrång i revirförvaltarnes hem.

En självfallen sak synes oss emellertid vara att tjänstgöringen i fråga blir avlönad, vilket vi även framhållit uti kapitlet här ovan om tjänstemännens löneförhållanden. Den dyrbara utbildning, de extra jägmästarna kostat på sig, medger nämligen för de flesta icke ytterligare utgifter för en fortsatt utbildning, och man torde dessutom hava grundad anledning förmoda, att de till instruktionstjänst kallade extra jägmästarna på grund av sina teoretiska kunskaper redan från första början skola kunna göra en mot avlöningen svarande nytta.

Instruktionstjänstgöring av nu antytt slag synes oss av flera anledningar böra tillmätas samma värde å alla distrikt d. v. s. att dylik utbildning, meddelad å ett distrikt, bör kvali-

ficera till revirförvaltaretjänst jämväl å ett annat. Därför bör enligt vårt förmenande såväl själva instruktionstjänstgöringen som de nyutnämnda extra jägmästarnas kommendering därtill dirigeras från domänstyrelsen och ej, som de sakkunniga föreslagit, från distriktsstyrelserna. Önskvärt synes oss vidare vara, att detsamma meddelas tjänstemännen snarast möjligt efter deras inträde i skogsstaten, så att de, så fort sig göra låter, bliva kompetenta att uppehålla vakans- och vikariatsförordnanden m. m. av mera krävande art.

Gången av en extra jägmästares utbildning skulle under dylika förhållanden bliva ungefär följande. Efter genomgången kurs vid skogshögskolan anmäler sig den utex. eleven som sökande å visst distrikt. I den mån behov av tjänstemän enligt så vitt möjligt för längre tidsperioder verkställda kalkyler förefinnes, antager domänstyrelsen efter förslag av vederbörande distriktsstyrelse honom som extra jägmästare i disponibilitet. Så snart sig göra låter placeras han därpå å ett instruktionsrevir. Tjänstgöringen å dylikt torde icke behöva utsträckas över 2 år, även om densamma avbrytes av kortare vikariatsförordnanden o. d. av mindre krävande art, vartill den unge jägmästaren omedelbart efter avlagd examen vid skogshögskolan borde anses kompetent.

Den befattning som en extra jägmästare efter sålunda avslutad utbildning närmast torde kunna påräkna, torde bliva indelningsassistenttjänsten. Under denna period synes en viss tids tjänstgöring hos såväl förste skogstaxatorn som ock å någon distriktsstyrelse böra beredas honom. Efter 4—5 års extratid bör han med nu skisserad utbildning även vara mogen att tillträda mera krävande revirassistenttjänster, befattningar som andre skogstaxator eller distriktsassistent. Två à tre års tjänstgöring å någon av dessa poster torde därpå kvalificera honom för ett tredje klassens revir, en förste skogstaxators- eller en notarietjänst. En duglig, energisk extra jägmästare synes oss alltså böra beredas utsikter att efter c:a 7 års tjänstgöring av nu antytt slag bliva utnämnd till förvaltare av tredje klass-revir.

I samband med att de sakkunniga framhålla nödvändigheten av att det för befordran till revirförvaltaretjänst uppställes ett oeftergivligt krav på väl vitsordad instruktionstjänstgöring, förmena de, att en på erkänt framstående sätt utförd rationell förvaltning av enskilda skogar jämväl bör vara en merit vid ansökning till ordinarie jägmästaretjänst.

Detta förslag finner förbundet vara särdeles olyckligt. Till att börja med innebär ju detsamma ett underkännande av statens förmåga att inom sin egen skogsförvaltning uppamma fullt kvalificerade personer, och att staten på detta sätt ger sig själv en inkompetensförklaring, torde ingalunda få anses gagneligt.

Den i saken icke initierade skulle ock kunna föranledas tro, att de sakkunniga lancerat detta förslag på grund av ledsamma erfarenheter i fråga om rekryteringen av de ordinarie jägmästaretjänsterna i så måtto, att icke nog många eller nog kvalificerade personer uppträtt som sökande och att man därför varit nödsakad utnämna till revirförvaltaretjänst mindre lämpliga aspiranter. Detta torde emellertid ingalunda vara förhållandet och bestyrkes icke heller på något sätt av något de sakkunnigas uttalande.

Det torde i stället vara ett känt faktum, att till ledigförklarade ordinarie jägmästaretjänster ett i förhållande till totala numerären revirförvaltartjänster oproportionerligt stort antal kompetenta sökande anmält sig, varigenom vederbörande myndigheter haft gott tillfälle att förse sig med fullt kvalificerad personal.

Om då i något eller några fall icke erhållits den odisputabelt rätte mannen på rätta platsen, torde orsaken till detta förhållande snarare ligga däri, att den myndighet, som haft att avgiva förslag till tjänstens återbesättande, icke tillräckligt känt till eller kunnat bedöma de sökandes kvalifikationer och personliga egenskaper, än däri, att samtliga sökande verkligen varit olämpliga.

Kunna således understundom misstag begås vid tillsättandet av ordinarie jägmästaretjänster under nuvarande förhållanden, huru mycket vanskligare skall det icke då bliva, därest de skogssakkunnigas förslag i denna fråga vinner tillämpning, då nämligen skogsstaten utomstående och okända, direkt från privattjänstgöring komna personer skulle tillerkännas rätt att uppträda såsom sökande och jämväl ha utsikter att utnämnas till revirförvaltare.

Månne icke genom en sådan »reforms» genomförande, sannolikheterna för felbedömning komma att högst avsevärt ökas, till ytterligare men för statsskogsskötseln? Jo, förvisso.

Vederbörande skulle ju då endast hava att till grund för bedömningen av de sökandes förtjänster lägga betyg och intyg om föregående verksamhet uti bolagets eller privatmäns tjänst. Men huru ofta har man icke sett, att ett bolag eller enskild person, för att lättare bli av med en mindre lämplig tjänsteman, inför andra ger denna de bästa vitsord?

Vart sålunda de skogssakkunnigas förslag i denna fråga skulle leda, torde var och en utan vidare inse.

När det därför varken bevisats eller ens direkt ifrågasatts, att staten inom sitt eget skogsbruk skulle vara oförmögen att uppfostra dugliga revirförvaltareämnen, allraminst framdeles med den grundliga och gedigna teoretiska utbildning, som kommer skogsmännen till del, samt efter genomförandet av en obligatorisk, praktisk s. k. instruktionstjänstgöring, torde det av de sakkunniga förordade förslaget att jämväl skogsstaten icke tillhörande personer skulle kunna befordras till statsskogsförvaltare, i stället innebära stora nackdelar utan några som hälst motsvarande fördelar.

Med anledning av vad ovan anförts få vi i underdånighet hemställa att Eders Kungl. Maj:t ej måtte upptaga de sakkunnigas förslag i detta ämne, utan att för utnämning till jägmästare samma fordringar som nu alltjämt må gälla.

Frågan om transport av ordinarie jägmästare.

(Sid. 325—327.)

Vad denna fråga angår vilja vi oförbehållsamt erkänna, att de sakkunniga otvivelaktigt hava rätt, när de framhålla den stora betydelse för en rätt skoglig och ekonomisk skötsel av ett revir, som ligger däri, att förvaltaren är fullt förtrogen med alla dess lokala skogs- och affärsförhållanden. Men att driva den satsen ända därhän, att det härför fordras ett helt livs tjänstgöring på en och samma plats och att transporter av ordinarie jägmästare från ett revir till ett annat därför böra ske endast i vissa undantagsfall — av humanitetsskäl — är enligt vårt förmenande att gå alldeles för långt. Kontinuitet i arbetet är nog önskvärd, men strävan att uppnå sådan torde dock icke böra ske på bekostnad av andra fördelar.

Vi hålla tvärtom före, att en tjänstemans kvarstannande på samma befattning allt för länge kan — under vissa förhållanden — gynna uppkomsten av schablon i förvaltningen och således verka motsatsen mot vad de sakkunniga avsett med sitt reformförslag i denna punkt. Det synes oss tvärtemot, som om möjligheten att förflytta en revirförvaltare — åtminstone under nuvarande relativt mindre intensiva förhållanden *och med en större begränsning och urskiljning än vad som nu sker eller hitintills skett*, skulle vara ett medel att komma nya och befruktande ideer och uppslag att tränga igenom skogsförvaltningen.

Att det nuvarande systemet vid transport av revirförvaltare i många fall visat sig olyckligt för statsskogsskötseln, äro vi emellertid fullt eniga med de sakkunniga om. Det torde även vara klart, att det för närvarande, då vederbörande myndigheter vid tillsättandet av en befattning endast hava att välja inom ramen av det s. k. 3-rumsförslaget upptagande de tre i tjänsten äldsta sökandena, *kan* inträffa och ofta också inträffar, att till intensivt skötta, krävande förvaltningar transporteras nära nog i ålderns höst inträdda jägmästare, som aldrig verkat under dylika mera krävande förhållanden eller överhuvud under sin tidigare tjänstgöring visat prov på någon högre grad av kompetens. Det olämpliga i en dylik ordning synes oss utan vidare påtagligt. Dock hålla vi gent emot de sakkunniga före, att botemedlet icke ligger uti ett rigoröst förbud för beviljande av transport av revirförvaltare mellan olika orter i landet.

Det kan nämligen, om de sakkunnigas förslag i transportfrågan vinner statsmakternas bifall, bliva fara värt att många av våra värdefullaste och mest krävande revir i en del fall fortfarande komma att handhavas av mindre kompetenta jägmästare, därigenom att reviren i stället för att rekryteras ur de äldste och mest erfarne extra jägmästarnes led i framtiden understundom skulle komma att rekryteras ur de allra yngstas led. Ty man får då helt visst räkna med möjligheten att en högt kvalificerad person, som aspirerar på revirförvaltaretjänst, *hellre* dröjer något år att söka sådan, för att få ett mindre svårskött revir, än han tager ett ledigt, mera tungarbetat dylikt, om han vet, att han nödgas alltjämt sitta kvar å den tjänst, som han först erhållit.

Det torde jämväl heller icke kunna undgås att även hos en intresserad, duglig och pliktrogen man, därest möjligheterna för honom till transport till ett bättre ansett revir eller till befordran och till en förbättrad ekonomisk ställning äro ringa eller inga, att under årens lopp hans intresse, arbetshåg och initiativkraft avtrubbas.

Det finnes nämligen enligt vårt förmenande i denna fråga även ett psykologiskt moment, som rätt beaktat och ställt i samhällsnyttans tjänst kan bliva av en utomordentlig betydelse för höjande av vårt lands skogsbruk och därigenom jämväl vårt lands ekonomi. Detta psykolo-

giska moment är enligt vårt förmenande icke det minsta beaktat eller utnyttjat uti de sakkunnigas betänkande.

Ty hur de sakkunniga tänkt sig att utvecklingen skulle kunna befrämjas genom ett godtagande av deras förslag i denna punkt — i det närmaste absolut förbud mot transport av revirförvaltare mellan landets olika delar — det är något vi stå frågande inför. Det synes oss nämligen otänkbart, att en jägmästare, som en gång i unga år placerats å ett ödemarksrevir, skall kunna på en sådan plats under ett helt långt liv bibehålla den kroppens och själens spänstighet, som är ett *oundgängligt* villkor för ett rätt förvaltande av de stora värden, han har om händer.

De sakkunnigas förslag i denna punkt synes oss därför mycket olyckligt såväl för statsskogsskötselns utveckling och landets ekonomi som för tjänstemännen själva.

I stället synes oss lösningen av detta liksom av — såsom vi redan i det föregående visat — så många andra problem ligga uti det av oss här i annat sammanhang framförda förslaget om *klassificering av reviren*, allt efter dessas produktionsintensitet.

Ty genom att, såsom detta system innebär, hålla möjligheterna öppna för tjänstemännen att efter graden av deras duglighet erhålla befordran och förbättrade ekonomiska villkor, torde man lättast och fullständigast ernå att hålla deras vakenhet och initiativkraft vid makt till fromma för våra skogar.

I och med införandet av en revirklassificering torde alla betänkligheter mot transport av jägmästarne inom respektive tjänstgöringsklasser därför kunna försvinna.

Vi föranledas sålunda i frågan om revirförvaltarnas transporter i djupaste underdånighet hemställa, att de av de sakkunniga framlagda förslagen *icke* måtte av Eders Kungl. Maj:t godkännas, utan att i stället de av oss härovan angivna synpunkterna till frågans lösning måtte vinna Eders Kungl. Ma:ts beaktande.

Semester åt skogsstatens personal.

(Sid. 334—339.)

De sakkunniga hava framhållit önskvärdheten och behovet av *semester* för skogsstatstjänstemännen samt i anslutning härtill framlagt förslag till dylik för distriktsstyrelsernas personal, jägmästare och ordinarie kronojägare.

Samtidigt med att vi på det livligaste instämma i de sakkunnigas motivering för detta behov, måste vi emellertid framhålla det inkonsekventa i, att de sakkunniga icke föreslagit semester för *alla* skogsstatstjänstemän. Även om det, såsom de sakkunniga påpekat, är förenat med vissa svårigheter att bereda även den extra skogspersonalen en viss tids årlig ledighet, måste dock rättvisligen förefintligheten av detta behov fastslås, och utvägar sökas för detsammas fyllande.

De enda motiv, som de sakkunniga anfört emot att revir- och skogsindelningsassistenter (extra kronojägare äro alldeles förbigångna) skulle beredas den för dem behövliga semestern, äro dels de förmodade svårigheterna att sommartid erhålla tillräckligt antal vikarier, dels antagandet, att man för dessa unga tjänstemän ej skulle behöva förutsätta så stort behov av periodisk ledighet från tjänstgöringen som för de äldre kollegerna.

Beträffande dessa motiv tillåta vi oss anföra följande.

Om rätten till semester göres villkorlig och beroende därav, om lämplig vikarie kan anskaffas och ledigheten i övrigt ej orsakar störningar i arbetets behöriga gång, bortfaller givetvis det förstnämnda skälet, ty det torde väl kunna antagas, att det åtminstone vid vissa tillfällen yppas möjligheter till anskaffande av kompetenta vikarier. Att under dylika förhållanden helt avskära semestermöjligheten för nu nämnda tjänstemän torde därför anses hårt. Det kan i detta sammanhang påpekas, att dessa tjänster äro av sådan natur, att det vid vissa tider torde kunna beredas deras innehavare någon kortare ledighet, utan att vikarie alls behöver förordnas.

I frågan om påståendet, att yngre tjänstemän äro mindre i behov av ledighet än äldre, kunna vi visserligen instämma med de sakkunniga häri, därest behovet i fråga endast skall anses föranlett därav, att staten, såsom de sakkunniga framhållit, bör tillse att dess tjänstemän bibehållas vid full spänstighet till sinnet och kroppen, så att därav må följa stegrad arbetshåg och höjd prestationsförmåga. Dessa egenskaper torde nämligen med full rätt kunna antagas avtaga i proportion till tjänstemännens ålder. Men de sakkunniga hava anfört ytter-

ligare ett nog så kraftigt motiv för semester, nämligen den möjlighet, denna skulle bereda skogsstatspersonalen att genom studieresor och besök å andra revir arbeta på sin fortbildning och vidga sin erfarenhet. Då dylika studieresor framför allt torde behöva företagas av de *yngre* årsklasserna, synes oss häri ligga ett starkt vägande skäl för att åtminstone villkorlig semestermöjlighet beredes årsanställda extra jägmästare och extra kronojägare.

Ett spörsmål, som kan sägas mycket nära sammanhänga med frågan om semester, är det vid flera tillfällen inom kåren framhållna önskemålet, att anslag till s. k. distriktsmöten måtte av Eders Kungl. Maj:t beviljas. Avsikten med dylika möten är, såsom domänstyrelsen i sitt underdåniga generalförslag till utgifter år 1912 från domänfondens avkastning angivit, att skogstjänstemännen inom respektive överjägmästaredistrikt skola kunna sammanträda några dagar årligen, ena året å en plats, andra året å en annan, för att *dels* genom exkursioner å lämpliga kronoparker i förening med demonstrationer och diskussion ute å marken taga del av andras erfarenheter och arbetsmetoder samt *dels* och genom föredragningar [illegible] uti frågor, som beröra statens skogsförvaltning, lämpliga skogshushållningsåtgärder, underlättad avsättning av skogsprodukterna och uppnående av gynnsamma försäljningspriser m. m., vidga sina kunskaper och skärpa sin [illegible]. Likaväl som semester genom de möjligheter en sådan skulle öppna för studieresor, utan tvivel kommer att bliva ett verksamt medel för höjning av skogsstatstjänstemännens kompetens, skulle dylika distriktsmöten med säkerhet även bliva till stort gagn för personalens fortsatta utbildning.

Att behov av dylika möten verkligen föreligger torde bäst framgå därav, att åtskilliga sådana distriktsmöten redan avhållits. Då emellertid närvaron vid dylika är förenad med ganska stora utgifter för deltagarna, särskilt för dem, som äro avlägset boende från mötesplatsen, har anslutningen till desamma dels icke varit så stor, som önskligt varit, dels hava sammankomsterna i en del fall måst anordnas med alltför långa tidsintervaller. Då domänstyrelsen med blicken öppen härför vid tvänne olika tillfällen (und. generalförslagen för åren 1912 och 1913) ansett sig böra begära medel till lindring av mötesdeltagarnas utgifter för desamma, [illegible] detta gällde förbättringar bland skogstjänstemännen. Besvikelsen blev därför så mycket större, då Eders Kungl. Maj:t icke ansåg sig kunna bevilja ifrågavarande anslag. Då den förestående omregleringen av skogsstaten givetvis kommer att ställa ökade krav på personalen, dristar sig emellertid de extra jägmästarnes förbund nu återupptaga frågan och i underdånighet hemställa, att tillfälle må beredas skogsstatstjänstemännen att årligen få med statsunderstöd sammankomma till distriktsmöten. Det lämpligaste och rättvisaste synes oss därvid vara att dessa sammankomster betraktades såsom tjänsteförrättningar och att mötesdeltagarna såsom en följd härav få resekostnaderna ersatta enligt samma grunder som övriga tjänsteresor.

Skogsstatspersonalens reseersättningar.

(Sid. 342—364.)

I fråga om de extra skogsstatstjänstemännens av högre grad reseersättningar hava undertecknade å de extra jägmästarnas förbunds vägnar redan den 18 april 1916 uti särskild skrivelse i underdånighet sökt utveckla förbundets synpunkter, därvid vi tillåtit oss hemställa om vidtagande av skyndsamma åtgärder för lösandet av dessa frågor på ett för såväl staten som tjänstemännen lyckligt sätt.

Vi funno anledningen till vår ofvan berörda underdåniga framställning icke endast uti det förhållandet, att de hittills utgående reseanslagen för de extra skogsstatstjänstemännen av högre grad ingalunda motsvara de verkliga resekostnaderna och därför äro för tjänstemännen synnerligen orättvisa, utan jämväl uti det av de skogssakkunniga väckta och enligt vårt förmenande beaktansvärda förslaget till lösning av förevarande fråga. Då vi hade hoppats att detta viktiga spörsmål skulle kunnat föreläggas 1916 års riksdag för åtminstone provisorisk lösning, hunno vi icke, utöver den utredning de sakkunniga åvägabragt, hopsamla och bearbeta nödigt material för frågans ytterligare belysande.

Då vi emellertid under årets lopp verkställt utredningar rörande de extra skogsstatstjänstemännens av högre grad resekostnader, bedja vi nu att få visa resultatet därav. Samtidigt hemställa vi att få för Eders Kungl. Maj:t framlägga ytterligare några synpunkter, på vilka vi uti skrivelse i ämnet till 1915 års lönekommission redan fäst dennas uppmärksamhet.

De siffror, vi komma att uppvisa, äro av senaste datum; de avse nämligen året 1915 och torde alltså äga det bästa vitsord vid frågans bedömande.

Vi hava uppställt det statistiska materialet i en tabell, vilken här följer.

Distrikt och revir:	Tjänstgöringstid i dagar under år 1915	Summa rese- och förrättningsdagar (däri *icke* inräknat tjänstgöring å revirexpeditionen å hemorten) i egenskap av avlönad assistent	Resekostnader beräknade efter resereglementet: Kostnader för biljetter, skjutsar och transport av reseffekter	Traktamentskostnad beräknad efter 8 kronor per dag	Summa	Av Kungl. Domänstyrelsen bevilj. reseanslag: per år	för verkliga tjänstgöringstiden	Domänfonden tillkommande ersättning för assistents resor och förrättningar å ecklesiastika skogar och allmänningar
Södra distriktet.								
Kalmar	60	27.—	248.43	216.—	464.43	400	66.66	102.95
Smålands distrikt.								
Sunnerbo m. fl.	365	101.—	587.10	808.—	1,395.10	600	550.—	—
Jönköping m. fl.	50	43.—	331.—	344.—	675.—	600	81.67	155.97
Västra distriktet.								
Dalsland och Uddevalla	365	144.—	1,237.40	1,152.—	2,389.40	600	600.—	c:a 700.—
Kinne och Slättbygd	90	31.—	281.36	248.—	529.36	600	150.—	—
Marks och Hunneberg	365	121.—	713.70	968.—	1,681.70	600	600.—	532.91
Östra distriktet.								
Gripsholms m. fl.	365	135.—	729.25	1,080.—	1,809.25	600	600.—	503.86
Stockholms	365	101.—	366.—	808.—	1,174.—	400	400.—	162.65
Bergslagsdistriktet.								
Grönbo	365	117.—	839.52	936.—	1,775.52	200	200.—	—
Västerås och Öbyhus	365	115.—	814.71	920.—	1,734.71	600	600.	370.65
Örebro och Askersund	67	46.—	122.40	368.—	490.40	600	115.—	41.31
D:o d:o	240	95.—	262 —	760.—	1,022.—	600	400.—	282.60
Karlstad	60	11.—	112.—	88 —	200.—	400	67.—	60.—
D:o	54	22.—	213.93	176.—	389,93	600	70.—	125.07
Gävle—Dala distrikt.								
Västerdalarna	318	124.—	631.25	992.—	1,623.25	400	350.—	308.47
Särna	365	170.—	534.60	1,360.—	1,894.60	500	500.—	—
Mellersta Norrlands distrikt.								
Östersund	318	136.—	560.—	1,088.—	1,648.—	500	437.54	386.74
Hallen	365	151.—	588.80	1,208.—	1,796.80	500	500.—	—
Åre (delvis Östersund)	365	183.—	1,061.60	1,464.—	2,525.60	600	600.—	—
Umeå distrikt.								
Åsele	259	110.—	386.40	776.—	1,162.40	500	360.09	—
D:o	195	138.—	788.—	912.—	1,700.—	500	229.16	22.—
Degerfors	365	196.—	825.—	1,568.—	2,393.—	500	500.—	-
Lycksele	365	222.—	1,190.80	1,776.—	2,966.80	600	600 —	—
Övre Lycksele	321	166.—	500.—	1,328.—	1,828.—	600	528.—	—
Anundsjö	365	145.—	858.30	1,160.—	2,018.30	500	500.—	40.05
Stensele	314	170 —	—	—	—	500	436.80	22.—
Skellefteå distrikt.								
Norsjö	365	209.—	880.—	1,264.—	2,344.—	400	400.—	—
D:o	315	221.—	821.22	1,552.—	3,373.22	400	350.—	—
Burträsk	300	151.—	471.52	1,096.—	1,567.52	400	333.34	—
Vargiså	238	123.—	894.94	984.—	1,878.94	600	394.09	—
Vargiså och Älvsby	210	134.—	803.62	1,072.—	1,875.62	400	232.47	—
Luleå distrikt.								
Råneå	180	137.—	498.88	1,096.—	1,586.88	500	250.—	—
Tärendö	365	128.—	603.06	1,024.—	1,627.06	600	600,—	48.05
Tärendö och Pajala	306	180.—	765.60	1,200.—	1,965.60	600	500.—	25.78

I denna tabell upptagas samtliga assistenter i de 5 södra distrikten, varemot uppgifterna för de norra distrikten blivit ofullständiga på grund av att ett av oss utsänt frågeformulär icke besvarats av ett flertal av de under innevarande år till ordinarie tjänst befordrade assistenterna inom dessa distrikt.

Av tabellen torde med full tydlighet framgå, vilken disproportion som förefinnes mellan å ena sidan det åt respektive tjänstemän tillerkända fasta reseanslaget samt å andra sidan resekostnadernas verkliga storlek enligt resereglementet. *Tabellen visar, att resekostnaderna för de flesta revirassistenter varit icke mindre än 2 à 3 gånger, i vissa fall ända till 8 gånger, så stora som reseanslagen.*

Då det möjligen torde av någon invändas, att omkostnaderna för resorna uträknade efter resereglemente ej giva något uttryck för de verkliga resekostnaderna, och att vid resor efter sagda reglementes fjärde klass besparingar kunna göras, tillåta vi oss hänvisa till vad de skogssakkunniga härom i sitt betänkande yttrat å sid 345 och följande.

Och vad som gäller de ordinarie jägmästarna, gäller i minst lika hög grad om revirassistenterna, vilket de skogssakkunniga flerstädes jämväl betona.

Det torde emellertid någon gång och då särskilt bland de yngsta tjänstemännen hava förekommit, att en revirassistents verkliga kostnader för tjänsteresor och vivre därunder i någon mån understigit de enligt resereglementet beräknade, därigenom att tjänstemännen ifråga för att undgå att av sina ringa lönemedel nödgas täcka allt för stor del av resekostnaderna, i tjänsten använt sig av cykel i stället för skjuts, i den mån så varit görligt. Denna omständighet torde dock näppeligen böra tagas i betraktande vid beräknandet av de extra skogstjänstemännens reseersättningar. Ty dels är möjligheten att använda cykel mycket ojämn inom olika förvaltningsområden eller delar av dylika, dels kan sådan ej användas under vinterhalvåret och dels torde ej heller tjänstemännen kunna åläggas att använda detta fortskaffningsmedel, vilket kräver vissa fysiska förutsättningar, vilka alla ej äga. Vi tillåta oss påpeka, att skogstjänstemännen på sina resor oftast äro nödsakade att för tjänsten medföra tämligen stor packning. Detta orsakar jämväl, att cykelåkning i mycket liten utsträckning kan ifrågakomma. Vi förmena således, att den omständigheten, att en eller annan yngre tjänsteman, vid enstaka tillfällen använder cykel, ej bör inverka på frågan om huru de extra skogstjänstemännens reseersättningar skola beräknas.

En annan omständighet, som synes oss böra tagas i betraktande vid bestämmandet av skogsstatstjänstemännens reseersättningar, är det hårda och strapatserande liv, dessa tjänstemän under sina förrättningsresor i de allra flesta fall nödgas föra. Förvaltningsområdenas stora utsträckning och det i allmänhet mycket stora antalet olika skogar inom varje revir gör, att tjänstemännen nödgas ombyta vistelseort ofta och stundom endast några få dagar eller ej ens det få kvarligga på varje plats. På grund av den stora arbetsbörda, som åvilar tjänstemännen, måste dessa utnyttja arbetstiden till det yttersta och förrättningsdagarna under resor omfatta sällan mindre än 10 à 12 arbetstimmar. Därtill kommer stundom, att resorna till eller från tjänstgöringsplatsen få verkställas under dygnets övriga timmar. Detta i förening med att kost och logi under resorna ofta måste bli av allra enklaste beskaffenhet gör, att skogstjänstemännens förrättningsresor bliva särdeles krävande och för hälsan uppslitande. Trots det att för inträde vid skogsinstitutet eller numera skogshögskolan krävves läkarbetyg, utvisande att den sökande äger frisk kropp utan lyten eller sjukdomsanlag, kan hälsotillståndet inom skogstjänstemannakåren, till följd av tjänstgöringens för hälsan krävande beskaffenhet, näppeligen sägas vara gott. Rheumatiska- samt magsjukdomar uppträda inom kåren som rena yrkessjukdommar. En följd härav har jämväl blivit, att medellivslängden för skogstjänstemännen av högre grad är tämligen låg. Enligt förd statistik är densamma för samtliga i skogsstaten anställda, numera avlidna tjänstemän räknat från år 1828 tills dato, 56 år. Utan tvivel har det hårda livet under tjänstemännens resor i hög grad medverkat till detta förhållande.

Det synes oss vara ett statens lika mycket som tjänstemännens eget intresse, att de yttre omständigheter, under vilka arbetet skall fullgöras, så ordnas, att personalens arbetskraft, och verksamhetsförmåga bibehålles och ej genom osedvanligt ogynnsamma levnadsbetingelser i onödan sänkes. Förvisso kan det ej anses vara till statens fördel att de tjänstemän, vilka förvalta en av statens värdefullaste egendomar, och åt vilka staten bekostat en dyrbar utbildning, genom kroppslig depression förhindras att nöjaktigt fullgöra sina uppdrag.

Den stigande intensiteten inom skogsvården kräver med ofrånkomlig nödvändighet, att skogsstatspersonalens tjänstgöring ute i skogen oavlåtligt ökas. Skall emellertid härunder, trots det hårda livet under förrättningsresorna, dess arbetsduglighet och vigör kunna bibehållas, torde det vara erforderligt, att tjänstemännen under resorna kunna få rimliga krav i fråga om beskaffenhen av kost och logi tillgodosedda. Skola tjänstemännen till följd av reseersättningarnas knapphet nödgas avstå från den ringa grad av bekvämlighet, som tilläventyrs skulle kunna erhållas under förrättningsresorna, så torde det vara fara värt, att deras arbetsduglighet sänkes. Vi förmena på denna grund, att reseersättningarna böra vara så tillmätta, att tjänstemännen ej nödgas av sparsamhetsskäl inskränka sina krav på kost och logi under vad som är rimligt, och vad som kan anses nödvändigt för bibehållande av hälsa och arbetsduglighet. Så har emellertid dessvärre hittills ej varit förhållandet. Den av oss här tidigare meddelade tabellen torde till fullo bestyrka detta.

Vi anse sålunda att reseersättningarna böra beräknas efter sådana grunder, att dessa ersättningar med bibehållande av en levnadsstandard, som förmår bevara tjänstemännens arbetsduglighet, fullt ersätter dessa för deras verkliga resekostnader och ej tvingar dem att delvis betäcka sina resekostnader av lönemedel.

I förlitande på att Eders Kungl. Maj:t täcktes beakta de synpunkter, vi såväl här som i vår till Eders Kungl. Maj:t tidigare ingivna underdåniga skrivelse angående reseersättningarna framhållit, få vi i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Majt täcktes godkänna det av sakkunniga framförda och av domänstyrelsen biträdda förslaget om reglering av den extra skogsstatspersonalens av högre grad reseersättningar, icke blott som ett provisorium utan som en definitiv lösning av denna både för skogarna och kåren synnerligen viktiga fråga. Dock tillåta vi oss framställa vissa erinringar beträffande sakkunnigas förslag i denna punkt.

Å sidan 362 i betänkandet anföra de sakkunniga bl. a. följande: »Storleken av assistenternas fasta reseanslag är omöjlig att här föreslå. Densamma bör vara helt beroende av tjänstgöringsområdets utsträckning». Vi vilja på grund av detta uttalande erinra om, att antalet resor jämväl är en faktor att räkna med vid bestämmandet av det fasta reseanslaget, samt påpeka att revirassistenternas anslag för biljetter, skjutsar m. m. redan är allt för knappt tillmätt för det antal resedagar, som nu är det vanliga (c:a 150 dagar om året per assistent; se tabellen). Enligt domänstyrelsens uttalade uppfattning bör emellertid varje årsförordnad assistent i framtiden redovisa minst 170 st. rese- och förrättningasdagar. Att en sådan ökning i dagantalet jämväl skall inverka höjande på de direkta resekostnaderna är uppenbart. *En ökning av det fasta reseanslaget över lag torde därför vara nödvändigt för att assistenterna ej skola nödgas jämväl i framtiden av lönemedel utfylla för knappa reseanslag.*

Beträffande dagtraktamentena hava de sakkunniga fixerat en zon med 5 km. radie från förrättningsmannens hemvist, inom vilken zon verkställda resor och förrättningar ej skulle medföra rätt till dylikt traktamente. Detta förslag synes oss vara i sin ordning. Men därutöver hava de sakkunniga gjort en annan begränsning, vilken är att anse såsom synnerligen beklaglig. De säga nämligen å sid. 360: »Därjämte böra sådana arvoden utgå blott vid *verkliga* förrättningsresor».

Då fören. Sveriges ordinarie jägmästare uti underdånig skrivelse den 20 mars 1916 angående denna fråga framfört synpunkter, som sammafalla med våra egna, tillåta vi oss citera vad nämnda förening i ärendet anfört:

»De sakkunniga ha ej meddelat närmare förklaring öfver, vad de anse detta otydliga uttryck (verkliga förrättningsresor) egentligen innebära. Skall uttrycket »förrättningsresor» i detta sammanhang givas den tolkning, som det erhållit i fråga om beräknandet av de till statsverket utgående ersättningarna för jägmästarnas resor till ecklesiastika skogar, så måste man anse, att de sakkunniga med ena handen tagit igen, vad de givit med den andra. Med förrättningsresor skulle nämligen i så fall endast avses de resor, vid vilka jägmästaren verkställt stämplingar eller lett kulturarbeten. Antalet dagar, som årligen ägnas åt sådana förrättningar, blir ej så särdeles stort. En stor mängd förrättningsdagar å reviren ägnas åt andra, ej mindre viktiga arbeten. Härtill komma emellertid alla besök å skogarna i avsikt att övervaka och kontrollera pågående arbeten. Föreningen tillåter sig påpeka vikten därav, att jägmästaren genom täta besök håller sig à jour med vad som sker å hans skogar och ej blott besöker dem, då han har något visst ärende att uträtta. Först under sådana förhållanden kan han nämligen i grunden lära känna dem i detalj och följa deras utveckling.

Föreningen får alltså framhålla, att skall jägmästarens verksamhet verkligen effektivt kunna flyttas från expeditionsrummet ut i skogen, så böra förvisso dagtraktamentena utgå för alla resor utom den stadgade femkilometersgränsen. Föreningen får därför hemställa, att den av de sakkunniga föreslagna inskränkningen »vid verkliga förrättningsresor» måtte utgå. Skall det överlämnas åt de myndigheter, som skola utbetala dagarvodena, att i varje fall avgöra, om »verklig förrättning» föreligger eller ej, torde den förbättring, som de sakkunniga förvisso avsett att åvägabringa med sitt förslag om ändrade grunder för reseersättningarnas utgående, säkerligen bliva mycket problematisk.»

De sakkunniga hava uti sitt förslag angående reseersättningsfrågans ordnande för den extra skogsstatspersonalen av högre grad icke alls berört frågan om reseersättning till de s. k. indelningsassistenterna, varför vi funnit oss böra framföra förbundets önskemål även i avseende å denna tjänstemannagrupp.

Enär denna kategori tjänstemän icke kan förmenas rätt till fast bostad, sålunda att förstå, att dessa tjänstemän icke ständigt skola vara bosatta »i kappsäck», synes oss ersättning för omkostnader under resor böra utgå till dem såväl som till andra skogsstatstjänstemän. Då emellertid dessa tjänstemän många gånger komma att ha sitt arbete utom hemmet förlagt till en och samma skog under längre tid, kan det ju låta tänka sig, att de vid sådant förhållande kunna billigare än de tjänstemän, som ofta nog byta tjänstgöringsort flera gånger i veckan, ordna sina inkvarteringsförhållanden, varigenom de, om dagarvodet generellt sättes till 8 kr. per dag, möjligen skulle kunna göra en viss besparing därå.

På grund härav få vi hemställa, att en indelningsassistent tillerkännes, förutom ersättning enligt resereglementet för resor till och från förrättningsstället, jämväl ett dagtraktamente efter följande grunder:

1. Då förrättningstidens längd å resp. skog uppgår till högst 15 dagar = 8 kr. per dag.
2. Då förrättningstidens längd å resp. skog uppgår till över 15 dagar = 8 kr. per dag för de första 15 dagarna, därefter 4 kr. per dag.

Såsom en sammanfattning av det nu anförda få vi i underdånighet hemställa:

att Eders Kungl. Maj:t, vid omprövningen av de skogssakkunnigas i underdånigt betänkande av den 17 december 1915 framlagda reformförslag, täckes taga i nådigt övervägande de av oss ovan framförda önskemålen och att Eders Kungl. Maj:t må för Riksdagen framlägga nådig proposition om:

att inrättandet av de utav de sakkunniga föreslagna distriktsstyrelserna tillsvidare må få anstå (sid. 2);

att samtliga statsskogsrevir må enligt antydda grunder klassificeras (sid. 2—5);

att vid tillsättande av revirförvaltaretjänster i 1:sta klassens skol- och instruktionsrevir anciennitetsprincipen må frångås (sid. 4);

att vid tillsättande av revirförvaltaretjänster å revir försedda med såganläggning, sågteknisk fackkunskap och praktisk erfarenhet i sågverksbranschen icke må tillmätas så avgörande betydelse, som de sakkunniga tillagt dessa kvalifikationer (sid. 5—7);

att de permanenta revirassistentbefattningar, som enligt de sakkunnigas förslag fortfarande böra förefinnas, må överföras å ordinarie stat (sid. 7);

att avsevärdt höjda löneskalor må fastställas för såväl den ordinarie som extra skogsstatspersonalen av högre grad (sid. 7—12);

att kallorts-, dyrorts- och dyrtidstillägg må utgå efter vanliga grunder utöver de fastställda lönebeloppen (sid. 11—12);

att en eventuellt ändrad befordringsprincip icke må tillämpas omedelbart utan först efter en viss övergångstid (sid. 12);

att fordran på ett s. k. praktiskt år må utbytas mot rättighet för de extra jägmästarna att snarast möjligt efter sin utnämning få undergå en avlönad instruktionstjänstgöring (sid. 13—14);

att tjänstgöring utom skogsstaten icke må meritera för tjänst inom denna (sid. 14—15);

att det av de sakkunniga föreslagna förbudet emot transporter av revirförvaltare icke må godkännas (sid. 15—16);

att den extra skogsstatspersonalen må beredas en viss tids årlig villkorlig semester (sid. 16—17):

att tillfälle må beredas skogsstatstjänstemännen att årligen få med statsunderstöd sammankomma till s. k. distriktsmöten (sid. 17);

att resersättningar enligt angivna grunder må beredas skogsstatspersonalen (sid. 17—21);

Stockholm den 9 januari 1917.

Underdånigst

å »De extra jägmästarnas förbunds» vägnar:

E. HEDEMANN-GADE.
Skogstaxator i Bergslagsdistriktet.

CARL SUNDBERG.
Bitr. jägmästare i Garpenbergs revirdel.

ERIK HELMERS.
Assistent i Jönköpings m. fl. revir.

Betänkande rörande den lägre skogsundervisningens omorganisation m. m.

avgivet av sakkunniga, som jämlikt nåd. brev den 13 okt. 1916 tillkallats av domänstyrelsen.

I. Översikt.

Den lägre skogsundervisningens omorganisation har på senaste år vid flera tillfällen framförts som nödvändig. Behovet av en reformerad skogsundervisning i allmänhet har med nödvändighet följt den alltjämt växande insikten om våra skogars oerhörda betydelse i vår folkhushållning. Medvetandet härom var det bl. a., som föranledde Kungl. Maj:t att den 7 april 1906 inom kungl. jordbruksdepartementet föranstalta om en utredning rörande ändamålsenligt ordnande av skogsundervisningen inom landet. Av de i detta syfte tillkallade sakkunnig avlämnades i mars 1908 ett utförligt betänkande, som i väsentlig grad legat till grund för statsmakternas åtgärder att bl. a. inrätta nu färdig skogshögskola.

Det var helt visst med vidöppen blick för den skogliga undervisningens vikt och betydelse, som dessa sakkunniga fullgjorde sitt uppdrag. Det synes emellertid, som skulle de frågor särskilt avseende den högre skogsundervisningen, som lämnats de sakkunniga för behandling, kommit dem att sätta frågan om den lägre skogsundervisningen i bakgrunden och ej ägna den tillbörlig uppmärksamhet.

Rörande denna undervisning säga sålunda de sakkunniga i sitt betänkande bl. a.: »Det lider knappast något tvifvel, att af den nuvarande svenska skogsundervisningens olika grader den, som afser utbildning af förmän — kronojägare och skogvaktare — vid skogsarbetena, närmast motsvarar sitt ändamål — — — — — — — — — — — — — — — — — —

— —

I den allmänna läggning, som skogsskolornas undervisning för närvarande äger, hafva de sakkunnige ej principiella ändringar att föreslå. De olikheter, den nu föreslagna läroplanen innebär, jämförd med den nuvarande, röra mestadels detaljer och afse, dels att söka åvägabringa en likformigare undervisning, dels ock att jämnare afväga undervisningen i de olika ämnena.»

Av dessa yttranden att döma skulle sålunda undervisningen vid statens skogsskolor år 1908 varit ändamålsenligt ordnad.

Flera tecken tyda likväl på, att så ej var förhållandet, utan att undervisningen tvärtom ingalunda svarade mot tidens krav, och att ett kvarhållande i stort av den förutvarande organisationen vid dessa skolor ej varit lyckligt för skogsskötseln i vårt land.

Tid efter annan hava sålunda sedermera från intresserat håll uttalats önskemål om en snar ändring av rådande missförhållanden rörande undervisningen vid statens skogsskolor. Så har t. ex. Sveriges kronojägareförbund i skrivelse till domänstyrelsen den 18 mars 1910 uttalat sin önskan om bl. a. vidgad kunskap, och samma förening har därefter årligen på sina möten haft frågan om en förbättrad undervisning vid statens skogsskolor på sitt program.

År 1913 anhöll Föreningen för skogsvård i Norrland, att Kungl. Maj:t täcktes låta föranstalta om en snar och allsidig utredning rörande den lägre skogsundervisningens omreglering. Denna anhållan åtföljdes bl. a. av två underdåniga framställningar, en från Sveriges kronojägareförbund och en från Sveriges länsskogvaktareförbund med livligt instämmande i den gjorda framställningens syfte. Domänstyrelsen, som fick denna anhållan på remiss för underdånigt utlåtande, avgav sådant den 11 april 1914, varvid domänstyrelsen dels hänvisade till sitt den 24 sept. år 1908 avgivna yttrande över det betänkande, som avgivits av förutnämnda år 1906 tillkallade

[1] Överjägmästaren C. G. TIMBERG (ordf.), föreståndaren för Bispgårdens skogsskola, jägmästare FERD. LINDBERG, föreståndaren för Värmlands och Örebro läns skogvaktarskola vid Gammelkroppa, forstmästaren G. WESSLÉN och kronojägaren, f. d. skogsrättaren G. J. BJÖRKMAN.

sakkunniga, vilket yttrande, vad den lägre skogsundervisningen beträffar, i huvudsak gick ut på förslag om inrättande av fortsättningsskolor, dels behandlade en fråga rörande de dåvarande skogsskolornas tillräcklighet för sitt ändamål och slutligen hemställde, att Kungl. Maj:t, därest vidare utredning än den förebragta ansågs erforderlig för ändamålet, täcktes tillkalla särskilda sakkunniga.

På årsmöte den 10 juli 1915 beslöt vidare Dalarnas skogvaktareförbund att söka få fram några av skogvaktarekårens synpunkter beträffande den lägre skogsundervisningsfrågan för överläggning inom Svenska skogsvårdsföreningen, och på föreningens årsmöte den 22 mars 1916 lämnades skogvaktareförbundet tillfälle härtill, genom att frågan upptogs som diskussionsämne med ett inledande föredrag av förste länskogvaktaren *Aug. Hedlund.*: »Om undervisningen vid statens skogsskolor.» I den följande livliga diskussionen framhöllos samstämmigt från representanter såväl för skilda befattningar inom skogsstaten, bl. a. från domänstyrelsens chef och en av dess byråchefer, som för enskild skogsförvaltning m. fl. den nuvarande lägre skogsundervisningens många brister och önskemålen om deras snara avhjälpande. I fackpressen har dessutom frågan gång efter annan avhandlats.

Samtliga i det föregående berörda uttalanden kritisera mer eller mindre skarpt den nuvarande högre skogsundervisningen, samt hava understundom syftat mot rätt radikala åtgärder och omläggningar i det bestående.

Vid undersökning av statens skogsskolors senaste undervisningsplan av år 1913 hava de sakkunniga observerat, att domänstyrelsen utgått från betänkandet av år 1908 och från detta tagit vissa förslag till beslut. Det framhålles i denna undervisningsplan (sid. 50), att den är tillfällig »under afvaktan på den lägre skogsundervisningens ordnande enligt moderna grunder».

De kommitterade hava i detta av domänstyrelsen vidtagna provisorium funnit ett än kraftigare stöd för sin här förut uttalade mening, att den av 1906 års sakkunniga gjorda utredningen rörande den lägre skogsundervisningen ej varit tillräckligt uttömmande.

Som närmaste resultat av framkomna skrivelser och yttranden om det absoluta behovet av en snar och genomgripande omreglering av den lägre skogsundervisningen kunna räknas dels förutnämnda av domänstyrelsen den 22 oktober 1913 meddelade bestämmelser angående undervisningen vid de lägre skogsskolorna i riket, avsedda att tillämpas från och med den 1 november 1913 och intill dess den lägre skogsundervisningen bleve slutgiltigt ordnad, dels nåd. brev den 13 oktober 1916, däri domänstyrelsen bemyndigas att tillkalla högst fyra sakkunniga personer för att utarbeta förslag till stadgar och bestämmelser för den fortsättningsskola vid Kloten för från statens skogsskolor utgångna lärjungar, för vars inrättande 1916 års riksdag anvisat medel å extra stat, ävensom för att verkställa utredning och inkomma med förslag till omorganisation av undervisningen vid statens övriga skogsskolor.

Det är givet, att en utredning under här skisserade förutsättningar för att kunna lyckas föra frågan till ett kritiskt avgörande ej kunnat av de sakkunniga uppfattas böra göras på annat sätt än att fullständigt gå frågan till botten, successivt uppbygga ett för tiden avpassat förslag samt därpå undersöka, i vad mån den nuvarande undervisningen må kunna omformas och anordnas i enlighet med vad de sakkunniga anse som lämpligt.

Det har härvid varit de sakkunniga angeläget att med all hänsyn tagen till de åtgärder, som av statsmakterna redan vidtagits för ett ändamålsenligt ordnande av skogsundervisningen och med fästad uppmärksamhet på de motiv för samma åtgärder, som återfinnas dels i betänkandet av år 1908, dels i statsmakternas skrivelser i ärendet, så förutsättningslöst som möjligt göra den anbefallda utredningen samt framlägga sina resultat i med det redan beslutade så vitt möjligt följdenliga förslag.

I vissa avseenden har genom tillvaron av 1908 års betänkande ävensom på grund av redan av statsmakterna fattade beslut rörande den högre skogsundervisningens ordnande de sakkunnigas arbete underlättats och preciserats.

De sakkunniga kunna emellertid ej underlåta att framhålla olägenheten för deras arbete av domänstyrelsens vissa föregripande åtgärder, avspeglande ett bestämt uppsåt rörande frågans lösande samtidigt som en allsidig utredning planerats. Så har bl. a. domänstyrelsen redan genom utverkandet av anslag till fortsättningsskolan samt i motiven till densamma så bundit sin mening, att det varit för de sakkunnigas arbete besvärande. Behovet av en fortsättningsskola i ena eller andra formen kan enligt de sakkunnigas oförgripliga mening ej avgöras, förr än för densamma avsedd bottenskola slutgiltigt konstruerats.

De sakkunniga hava tagit all hänsyn till denna domänstyrelsens åtgärd, men hava för att bringa klarhet över sin tankegång nödgats betona detta.

II. Historik

över den lägre skogsundervisningens utveckling.

Då av 1906 års skogsundervisningssakkunniga framlagts en utförlig historik över skogsskolorna, hava de sakkunniga funnit lämpligt här nedan in extenso intaga densamma. För förändringar, som sedermera inträffat, redogöres därefter.

»Sedan en af Kungl. Maj:t den 20 juni 1855 förordnad kommitté den 28 juni 1856 afgifvit »betänkande och förslag angående åtgärder för en förbättrad skogshushållning» och däri bland annat hemställt, att nödigt antal skogsskolor måtte inrättas för utbildande af kronojägare och skogsbetjäning hos enskilda skogsägare, öfverlämnade Kungl. Maj:t kommitténs förslag till riksdagens pröfning, och meddelade denna i skrifvelse den 16 februari 1858, att för statsregleringsperioden 1858—1860 ett årligt reservationsanslag ställts till Kungl. Maj:ts förfogande att användas till erforderliga utgifter för bland annat lägre skogsskolor. Detta reservationsanslag beviljades sedermera till och med 1867.

I Kungl. Maj:ts stadgar för skogsläroverken i riket den 25 maj 1860 inrymmas äfven stadgarna för de sålunda beslutade skogsskolorna. Dessas uppgift angifves där vara »danande af skickliga skogvaktare och plantörer», och skulle åt skogsskolorna upplåtas tjänliga lokaler med det utrymme, att bostad där kunde beredas åt såväl lärare som lärlingar. Skogsskola skulle, under uppsikt af närmaste jägeridistriktsförvaltare, förestås af en utaf Kungl. Maj:t förordnad lärare, som till sitt biträde hade en af skogsstyrelsen tillförordnad skogsrättare.

Lärokursen, som skulle börja hvarje år den 1 oktober och fortsätta till midten af juni månad, då offentlig examen i distriktsförvaltarens närvaro borde förrättas, skulle omfatta: »räkning af quatuor species och regula de tri i hela tal och decimaler; kännedom om skalor för planritningar, såvidt som erfordras för att tillämpa kartor och uttaga afstånd därå; kunskap om kvadratiska och kubiska måtten, med praktisk tillämpning vid ytors och solida föremåls uppmätning till vidd och rymd; kännedom om skogsträdens näringsorganer samt om deras näringsämnen och naturliga villkoren för deras trefnad; kännedom om svenska skogarnas farligaste insekter samt om sättet för dessas utrotande; den rationella skogshushållningens hufvudgrundsatser samt kunskap om gällande stadganden för skogsfred, bevakning, utsyning, virkesutforsling, jakt, äfvensom om lagliga formen för tjänsteåtals utförande.»

I praktiskt hänseende skulle öfvas: »utstakning och uppmätning af skogslinjer, hyggesplatser och såningsfält, uträkning af stammars och virkesstaplars kubikinnehåll, fröträds ställning, handsådd och planteringar jämte jordens beredning för skogsväxt, skogsfröns insamlande och utklängning; hjälpgallringar och upprensningar; skogshygge samt virkes sortering och stapling; upprättande af hyggeslistor samt afleverering och redovisning af upphugget virke; märkning af beteskreatur och upprättande af beteslistor; patrulljournals uppställning och förande; uppsättning af beslagsförteckningar, månadsrapporter och tjänsteredogörelser samt rofdjursfångst och stora jakten.»

Lärare vid skogsskola borde för kompetens till denna befattning, hvilken berättigade till tjänsteårsberäkning inom skogs- och jägeristaten, hafva med bevis om godkända kunskaper genomgått kursen vid skogsinstitutet och därjämte utöfvat skogsförvaltning på eget ansvar.

Skogsrättare borde vara känd för stadga och ordentlighet, skrifkunnig och väl bekant med skogsbrukets alla förrättningar. Han skulle stå under lärarens direkta befäl, hade att vårda, med ansvar och redovisningsskyldighet inför denne, skolans alla redskaps- och materialpersedlar, utöfvade i lärarens frånvaro närmaste förmanskapet och tillsynen öfver lärlingarna, skulle ansvara för de utsatta praktiska öfvningarnas och arbetenas noggranna fullgörande samt handhafva god ordning bland lärlingarna.

Den, som ville vinna inträde såsom lärling vid skogsskola, borde därom till föreståndaren ingifva egenhändigt skrifven ansökning, åtföljd af vederbörligt prästbetyg, bevis öfver klanderfri vandel samt god och felfri kroppsbeskaffenhet, äfvensom, i fall sökanden förut varit i årstjänst, af behörig orlofssedel; och borde sökanden dessutom kunna läsa innantill svensk och latinsk stil samt handskrift, skrifva läslig stil, kunna de fyra räknesätten i hela tal samt vara mellan 20 och 30 år gammal. Efter granskning af ingifna ansökningar och anställt förhör med de sökande ägde skolföreståndaren att utvälja de skickligaste och mest välfrejdade till lärlingar.

För ett visst antal lärlingar, som saknade egna medel att underhålla sig vid skolan, anvisades lämpligt understöd enligt särskilda föreskrifter.

Stadgarna innehöllo äfven bestämmelser angående bidrag från statsverkets sida åt sådana enskilda skogsskolor, som i vissa landsändar genom kommunens försorg upprättades.

Vid fyra statens skogsskolor började undervisningen den 1 oktober 1860, nämligen vid Tierps i Uppsala län, Ombergs i Östergötlands län, Böda på Öland och Hunnebergs i Älfsborgs län. Följande året öppnades Sillre skogsskola i Medelpad af Västernorrlands län, samt 1864 Danielslunds i Kristianstads län.

Vid hvarje skola lämnades plats för 10 lärlingar, hvilka hvar och en såsom understöd vid kursens genomgående erhöllo 150 kronor.

Ofvan omförmälda statsbidrag beviljades åt några ungefär samtidigt med statens skogsskolor upprättade enskilda sådana, nämligen åt Skogshalls skogsskola i Södermanlands län, inrättad redan år 1856, åt Bosjö i Värmlands län samt Strömbergs i Jönköpings län, den förra inrättad år 1860, den senare år 1861.

Vid 1869 års riksdag (se skrifvelsen n:o 78) bestämdes staten för statens 6 skogsskolor sålunda:

6 föreståndare och lärare à 1,000: —	Kr.	6,000: —	
6 skogsrättare à 800: —	»	4,800: —	10,800: —
60 stipendier à 150: —	»	9,000: —	
Expenser och underhåll för 6 skogsskolor à 300: —	»	1,800: —	10,800: —
		Summa rdr rmt	21,600: —

Såsom föreståndare för statens skogsskolor förordnas vid tiden för dessas anläggning jägmästaren i de revir, där skolorna voro belägna.

De ofvan (sid. 21[1]) omförmälda stadgarna för de allmänna skogsläroverken i riket af den 15 september 1871 medförde jämförelsevis ringa förändringar med avseende å skogsskolorna. Dessas uppgift skulle fortfarande vara att utbilda skickliga skogvaktare, och deras administration förblef i hufvudsak densamma som förut, i det att de skulle stå under skogsstyrelsens öfveruppsikt och under tillsyn af skogsinspektören inom det tjänstgöringsdistrikt, där hvar och en af dem var belägen. Undervisningens omfattning och planläggning blef emellertid något förändrad, och skulle undervisning meddelas uti:

»Skrifkonst för vinnande af redig handstil; rättstafningslära, tillämpad vid skrifning efter diktamen; räknekonst till och med enkel regula de tri och decimalräkning jämte kännedom om svenska mynt-, mål- och viktsystemen; linjestakning samt uppmätning, kartläggning och uträkning af ägofigurer efter olika skalor, jämte beräkning af vid skogshushållning förekommande solida figurers innehåll; kännedom om de svenska skogsträden och deras fordringar med afseende å jordmån, läge m. m.; kännedom om de allmännaste för skogen skadliga och nyttiga djur, äfvensom om de med afseende å jakten viktigaste djurslag; skogshushållningens allmänna grunder till den vidd, som erfordrades för att uppfatta skogshushållningsplaner, verkställa de till skogsskötseln hörande, skogsbetjänte åliggande arbeten och bedöma trädens lämpligaste användande, hvilket allt hufvudsakligen genom praktiska öfningar och arbeten borde inläras; aptering af virke, kolning samt tjär- och pottaskebränning; skogs- och jaktförfattningar, såvida som för bevakare-tjänstgöring erfordrades; upprättande af sådana rapporter, dagsverkslistor m. m., som skogsbetjänt har att afgifva, samt kunskap om rofdjursjakt jämte skjutkonst.»

Synnerlig vikt skulle af föreståndaren läggas uppå, att lärlingarna praktiskt uppöfvades till duglighet och skicklighet såsom skogsbetjänte.

Med afseende å skogsrättarna tillkom den bestämmelsen, att de skulle hafva erhållit afgångsbetyg från skogsskola för att kunna erhålla sådan befattning.

I öfvrigt bibehöllos tämligen oförändrade förut gällande bestämmelser.

Vid 1874 års riksdag höjdes expensmedlen vid hvarje skogsskola från 300 till 500 kronor, i följd hvaraf staten för de sex skogsskolorna kom att sluta på 22,800 kronor (alltså 3,800 kronor för hvarje skola). Vid samma riksdag beslutades äfven, att till inrättande af två nya skogsskolor i de län, där sådan skola ej fanns, ett extra anslag af 7,600 kronor skulle ställas till Kungl. Maj:ts disposition för år 1875, att utgå med 3,800 kronor för hvarje skola, under villkor att, hvad därutöfver kunde fordras för en sådan skolas inrättande, bekostades af ett eller flera landsting. Enahanda anslag beviljades äfven för år 1876. Vid sistnämnda års riksdag beviljades ytterligare 3,800 kronor till ännu en ny skogsskola, på samma villkor som förut. De skogsskolor, som kommo i åtnjutande af dessa anslag, voro den förutvarande

[1]) I 1906 års betänkande (not af 1916 års sakkunniga).

vid Skogshall samt den år 1876 öppnade skolan vid Presterud i Värmlands län. Då en tredje skola icke kom till stånd, nedsattes de af riksdagen anslagna medlen till enskilda skogsskolor åter till 7,600 kronor. Sedermera sammanslogs härmed det anslag af 1,000 kronor, som utgått till undervisning i skogshushållning vid Gottlands läns lantbruksskola, vilket skedde vid 1884 års riksdag. Detta anslag af sammanlagt 8,600 kronor har sederf mera under gemensam titel »till enskilda skogsundervisningen» beviljats för hvart och ett af åren 1886—1896, hvarefter det nedsattes till 4,800 kronor på grund däraf, att Presteruds skogsskola upphörde.

Såsom förut nämnts, voro de jägmästare, inom hvilkas revir en statens skogsskola var belägen, förordnade att såsom lärare förestå denna mot ett arfvode af 1,000 kronor för år. Sedan emellertid genom statens förvärf af nya kronoparker och på grund af den utvidgade befattning med skogen å statsverkets utarrenderade egendomar samt å civila och ecklesiastika beställen, hvilken genom 1890 års lönereglering ålagts revirförvaltarna, dessas tid tagits så starkt i anspråk, att stora svårigheter måste möta för dem att med revirförvaltningen förena undervisningen vid en skogsskola, begärde Kungl. Maj:t vid 1894 års riksdag medgifvande, att, där såsom föreståndare för statens skogsskola funnes böra anställas annan person än jägmästaren i det revir, inom hvilket skolan var belägen, Kungl. Maj:t måtte äga att till sådan skolföreståndare, hvilken skulle vara pliktig att, där sådant åt honom af domänstyrelsen uppdroges, under vederbörande revirförvaltares ledning öfvertaga förvaltningen af skolan omgivande eller angränsande kronopark, anvisa, utöfver den för befattningen anslagna lön, ett fyllnadsarvode af 1,000 kronor för år räknat att utgå af reservationsanslaget till kronoskogarnas förvaltning och befrämjande af skogsväsendet i allmänhet.

I skrifvelse den 9 maj 1894 meddelade riksdagen, att den visserligen ansåge önskvärt, att såsom hittills de ifrågavarande båda tjänsterna kunde förenas, men dock med hänsyn till de särskilda förhållanden, som åberopats i afseende å några särskilt anförda fall, icke ville motsätta sig förslaget i hvad detsamma avsåge dessa.[1]

I anslutning till detta riksdagens beslut ha sedermera, utom beträffande Hunnebergs samt Ombergs och Klotens skogsskolor, hvilka två sistnämnda, såsom förut omnämnts, fått den särskilda uppgiften att förbereda elever till inträde vid skogsinstitutet, föreståndarebefattningarna varit skilda från revirförvaltarebefattningarna inom respektive revir. Dock hafva de skolföreståndare, som ej förestått revir, fått sig anförtrodd förvaltningen af den kronopark, inom hvilkens område eller i hvilkens närhet skolan varit belägen.

Genom beslut vid 1885 års riksdag ombildades, såsom ofvan anförts, Ombergs skogsskola att uteslutande förbereda lärjungar för inträde vid skogsinstitutet. Delvis i anledning däraf utfärdade Kungl. Maj:t den 13 april 1886 förnyade stadgar för de allmänna skogsläroverken. Några större förändringar med afseende å öfriga skogsskolor medförde ej heller dessa nya stadgar. Lärarnas och lärlingarnas åligganden blefvo endast mera noggrant bestämda, än hvad i förut gällande stadgar varit fallet, och inträdesfordringarna skärptes så till vida, att sökande skulle genom intyg från lärare vid folkskola eller folkhögskola styrka sig vara kunnig äfven i de fyra räknesätten i bråk.

Mera beaktansvärda förändringar skedde genom kungl. kungörelse den 10 maj 1901, i det att lärokursen, som skulle taga sin början den 1 november, utsträcktes med 2 månader. Härigenom vanns ökad tid för de praktiska arbetena i skogen, hvarjämte lärlingarna sattes i tillfälle att vinna kännedom om de af dem under våren utförda skogsodlingarnas utveckling.

I anledning af den sålunda ökade arbetstiden vid skolorna hade domänstyrelsen hemställt, att det förut med 1,000 kronor utgående tilläggsarfvodet till skogsskoleföreståndare, vilken ej tillika innehade jägmästaretjänst, måtte höjas till 2,000 kronor, så att dessa skolföreståndare komme att åtnjuta 3,000 kronor, samt att skogsrättarnas aflöning äfvenledes måtte höjas till 1,200 kronor om året, hvilka förhöjningar borde tillkomma äfven föreståndare och skogsrättare vid Skogshalls skogsskola. Härigenom skulle således anslaget till samtliga skogsskolorna i landet ökas med 1,400 kronor för en hvar af dem.

Dessa yrkanden blefvo emellertid af 1901 års riksdag (se skrifvelse n:o 49) endast i så måtto bifallna, att skolföreståndarnas löner bestämdes till 2,600 kronor jämte fri bostad och vedbrand samt skogsrättarnas till 1,000 kronor likaledes med fri bostad och vedbrand, hvarförutom reservationsanslaget till den enskilda skogsundervisningen höjdes med 800 kronor.

[1] En detaljerad utredning angående dessa förhållanden återfinnes i 1902 års lönereglringskommittés betänkande (del VI rörande skogsstaten och de allmänna skogsläroverken, sid. 276 och följande).

Med afseende å de ursprungliga skogsskolornas förläggningsorter hafva under tidens lopp åtskilliga förändringar ägt rum. Sålunda flyttades Danielslunds skogsskola redan år 1883 till Kolleberga i Kristianstads län, och år 1895 förlades Böda skogsskola till Bjurfors kronopark i närheten af Krylbo järnvägsstation på gränsen mellan Västmanland och Dalarna. År 1896 flyttades Sillre skogsskola till Bispgårdens kronopark i Jämtlands län och år 1901 Marma skogsskola till Grönsinka kronopark i Gästrikland. Dessa förflyttningar skedde dels i ändamål att bereda rikare möjligheter för lärlingarna att deltaga i mera omväxlande skogsgöromål än dem, som å de förutvarande förläggningsorterna stodo till buds, dels på grund av sträfvan efter att om möjligt förlägga skogsskolorna till de trakter af landet, inom hvilka behofvet af skogsbevakare i allmän eller enskild tjänst gjort sig mest gällande.

Äfven en ny skogsskola har upprättats. För att i sistnämnda afseende tillgodose även öfre Norrland anvisades nämligen vid 1903 års riksdag medel, högst 34,000 kronor, för anläggande af en ny skogsskola, benämnd Hällnäs å kronoparken Skatan i Degerfors socken af Västerbottens län. Denna skola öppnades den 1 november 1905.

Statens skogsskolor för utbildande af bevakare äro således för närvarande: Kolleberga, Hunnebergs, Bjurfors, Grönsinka, Bispgårdens och Hällnäs.

Af de enskilda skogsskolorna åtnjuter endast den vid Skogshall, afsedd för 10 lärlingar, fortfarande statsunderstöd. Därjämte har dock vid 1906 års riksdag beviljats ett årligt anslag af 1,000 kronor till en kolarskola vid Hällnäs.

Vid en hvar af ofvannämnda skogsskolor äro anslagna 10 stipendier, hvilkas belopp af 1905 års riksdag fastställts till 250 kronor för hvart och ett att utdelas till lärjungar, som äro i behöfvande omständigheter. Vid samma riksdag höjdes anslaget till expenser och underhåll vid Skogshall till 600 kronor, vid Hunneberg till 750 kronor och vid en hvar af de öfriga till 1,000 kronor.

Det antal lärlingar, som numera i vanliga fall kan mottagas vid de särskilda skogsskolorna, är: vid hvardera af Hällnäs och Bispgården 16, vid Bjurfors 14, vid hvardera af Grönsinka och KollIberga 12 samt vid hvardera af Hunneberg och Skogshall 10.

Nu gällande stadgar för skogsskolorna återfinnas i bil. A (sid. 329) af detta betänkande. De närmare bestämmelser rörande undervisningen vid dessa skolor, som enligt stadgarna tillkommer domänstyrelsen att fastställa, hafva af styrelsen meddelats den 5 december 1903 och återfinnas i bil. C (sid. 347).[1]»

År 1913 flyttades Hunnebergs skogsskola till Hammarsebo i Småland. För nybyggnad af erforderliga lokaler beviljade 1910 års riksdag 20,250 kronor, och tog skolan vid Hammarsebo sin början den 1 november 1913.

Då med den högre skogsskoleundervisningens omläggning Ombergs högre skogsskola upphörde som förberedande till skogsinstitutet ävensom de enskilda korporationer, som lämnat anslag till Skogshall, förklarat sig ämna indraga dessa, nedlades skolan vid Skogshall, och upprättades i dess ställe en ny lägre skogsskola vid Omberg, som tog sin början den 1 oktober 1915.

Statens skogsskolor för utbildande av bevakare äro nu sålunda: Hällnäs, Bispgården, Grönsinka, Bjurfors, Omberg, Hammarsebo och Kolleberga.

Enligt 1916 års riksdagsbeslut utgår till dessa skolors drift ett anslag af 66,100 kronor. Staten för dessa skolor ter sig för nämnda år sålunda:

Skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet.

I. Statens skogsskolor.

Kungl. breven den 17 juni 1908, 6 november 1908, 18 juni 1910, 22 juni 1911, 25 april och 12 september 1913 samt den 9 oktober 1914 ävensom 1915 års riksdags underdåniga skrivelse n:r 9.

[1] Bil. 1 i detta betänkande.

Ordinarie anslag	Lön	Tjänstgöringspenningar	Respenningar	Summa	
Västerbottens län:					
Hällnäs skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1,400: —	150: —	3.550: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
9 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	2.250: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1.400: —	8,600: —
Jämtlands län:					
Bispgårdens skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1,400: —	200: —	3.600: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
11 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	2.750: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1.400: —	9,150: —
Gävleborgs län:					
Grönsinka skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1.400: —	300: —	3.700: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
13 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	3.250: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1.400: —	9,750: —
Västmanlands län:					
Bjurfors skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1,400: —	150: —	3.550: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
13 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	3.250: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1.400: —	9,600: —
Östergötlands län:					
Ombergs skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1.400: —	300: —	3.700: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
13 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	3.250: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1.400: —	9.750: —
Kalmar län:					
Hammarsebo skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1.400: —	200: —	3.600: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
13 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	3.250: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1.400: —	9.650: —
Kristianstads län:					
Kolleberga skogsskola:					
Föreståndaren	2,000: —	1.400: —	150: —	3.550: —	
Skogsrättaren	700: —	700: —	—	1.400: —	
13 stipendier för lärlingar à 250 kr.	—	—	—	3.250: —	
Expens- och underhållsmedel	—	—	—	1,400: —	9.600: —
				Summa kr.	60,100: —

Anmärkning 1: Samtliga förestående befattningshavare vid skogsskolorna åtnjuta fri bostad och vedbrand.

Anmärkning 2: Skolföreståndares lön kan efter 5 år höjas med 400 kronor; skogsrättares lön kan efter 5 år höjas med 100 kronor och efter 10 år med ytterligare 100 kronor.

Utom dessa anslag utgår under rubrik »Skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet» ett belopp av kronor 33,900: — till underhåll av skogsskolornas byggnader m. m. Det är att märka, att skolorna dessutom givetvis åtnjuta hyresfria lokaler samt fri ved ävensom andra fördelar, som utgå till följd av sammanslagning med skolrevir.

Sedan år 1875 har Gottlands läns skogsstyrelse åtnjutit ett årligt anslag av 1,000 kronor för skogsundervisning i länets folkhögskolas lantbrukskurs.

Till en skoglig fortsättningsskola har 1916 års riksdag beviljat medel å extra stat för tiden 1 september—31 december 1917 sålunda:

dels till en fortsättningsskola vid Kloten för från statens skogsskolor utgångna lärjungar 3,400 kronor;

dels ock till anskaffande av inventarier m. m. för samma fortsättningsskola 5,000 kronor eller tillhopa 8,400 kronor.

Årsanslaget för densamma beräknas sedermera komma att uppgå till 13,100 kronor, därav till

föreståndaren, arvode (jämte fri bostad och vedbrand)	kr.	4,000: —
assistent, » » » » » »	»	3,000: —
arvode till repetitör » » » » »	»	2,000: —
stipendier	»	2,500: —
expenser och underhåll	»	1,600: —
Summa kronor		13,100: —

Vid 1917 års riksdag begäres dels anslag till en ny skogsskola, som enligt domänstyrelsens förslag skall förläggas till Haddebo kronopark i Närike ävensom anslag till en kolareskola vid Bispgården. Dessutom äskas anslag för skogsskolestipendiernas ökande till 300 kronor för varje.

Nu gällande stadgar för skogsskolorna äro fastställda den 9 september 1915 (se Svensk författningssamling 1915, sid. 281). De närmare bestämmelserna rörande undervisningen vid dessa skolor, som det enligt stadgarna tillkommer domänstyrelsen att fastställa, hava av domänstyrelsen meddelats den 22 oktober 1913 (se Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1914, sid. 306).

Av de här förut omnämnda enskilda skogsskolorna återstår, sedan Skogshall nedlagts, endast skolan vid Gammelkroppa, vilken skola är densamma, som år 1860 började vid Bosjön. Den erhöll samma år statsanslag, men verksamheten bedrevs i huvudsak med anslag från brukssocieteten. Det årliga elevantalet var åtta och kursens längd de första fem åren åtta månader. Redan 1866 blev kursen förlängd till ett år. Skolan var särskilt avsedd att utbilda bruksskogvaktare. Den upphörde år 1869 men levde åter upp 1876, nu, som förut omtalats, förlagd till Presterud samt med anslag även från Värmlands och Örebro läns landsting. Vid denna skola förekom dessutom en kortare 3 månaders specialkurs i kultur- och kolningsarbeten. Skolan upphörde år 1896. Behovet av densamma fanns dock fortfarande, och år 1901 öppnades den ånyo i nya former, nu förlagd till Lervik, varifrån den 1906 flyttades till Gammelkroppa. Anslagsgivande korporationer äro sedan 1901 Värmlands och Örebro läns landsting och hushållningssällskap samt järnkontoret (brukssocieteten). Sedan 1917 åtnjuter den även anslag av samma läns skogsvårdsstyrelser. År 1902 förlades till denna skola även järnkontorets praktiska kolareskola i Värmland. Dessa skolor stå under en av de anslagsgivande korporationerna utsedd styrelse, vars ordförande utses av järnkontorets fullmäktige. Skolornas arbetsordning och stat framgå av bilaga 2.

Utom i det föregående omnämnda skogsskolor hava vid skilda tillfällen arbetat några mindre helt enskilda, bland vilka bör nämnas Robertsfors i Västerbotten, inrättad och under några år uppehållen av grosshandlaren Seth Kempe.

Ehuru ej avsedda att utbilda bevakare böra dock här nämnas kolareskolorna, vilka till växlande antal sedan 1870-talet funnits i landet, samtliga upprätthållna med bidrag från järnkontoret. Dessa hava med undantag för dem, som varit förlagda till skogsskolorna vid Lervik, Gammelkroppa och Hällnäs, varit ambulerande.

III. Förutsättningar för fackutbildning i allmänhet.

Folkbildningen och skogsundervisningen.

Då vid 1912 års riksdag beslut fattades om den högre skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande, blevo samtidigt de stora linjerna för landets skogsundervisning i sin helhet fastslagna, åtminstone för närmaste tidskedet framåt. Beslutet byggde på av 1906 års sakkunniga uttalade principer i det fallet, att den skogliga undervisningen liksom annan fackutbildning med direkt praktiska syften lämpligen kunde och skulle meddelas på vart och ett av de tre folkbildningsplan, som med realskolans tillkomst utgöra den svenska folkundervisningen, d. v. s. folkskolan, realskolan och gymnasiet. Bakom beslutet lågo uttömmande diskussioner, förda såväl bland intresserade representanter för skogsägare och skogsmän, därvid bland annat även domänstyrelsen i utlåtande den 24 sept. 1908 intagit bestämd ståndpunkt till spörsmålet, som vid behandlingen av ämnet hos regering och riksdag.

De sakkunniga hava redan meddelat, att de ansett sig med fördel under sin utredning böra bygga på den tankegång, som utvecklats av 1906 års sakkunniga, och vilken till de stora linjerna jämväl överensstämmer med de sakkunnigas egen.

Före den senaste läroverksreformen hade vi egentligen blott två skoltyper för manlig ungdom. Å ena sidan folkskolan obligatorisk, som hade till uppgift att meddela en sådan grad av allmänbildning, som borde vara ett minimum för en statsmedborgare; å den andra sidan det allmänna läroverket, vars uppgift var att förbereda en del av landets manliga ungdom för fortsatta studier vid universitet och högskolor.

Det kan vara obehövligt att här beröra de strömningar under tidernas lopp, vilka på olika grunder funno avståndet mellan dessa bildningsplan för stort. Alltnog de utlöste sig till slut i realskoleexamen, vilken ungefär halvvägs mellan de båda övriga bildningsplanen skulle beteckna den medborgerliga utbildningens avslutning inom elementarläroverken. Skolformen för denna examen är som bekant realskolan, men tack vare de kommunala mellanskolorna har denna nya utbildningsmöjlighet blivit tillgänglig även för en del av folkskolans lärjungar. Och för vidgande av sistnämnda möjlighet komma givetvis statsmakterna att ytterligare arbeta. Så långt torde nämligen åsikterna vara fullt eniga om lämpligheten av folkskolan som naturlig bottenskola i den allmänna folkutbildningen.

Senare tiders organisation av facklig utbildning i vårt land har i allt större utsträckning tagit sikte på och för sina speciella syften begagnat sig av de förutsättningar i allmänbildning, som på olika plan föreligga i respektive examina från folkskola, realskola (kommunal mellanskola) eller gymnasium.

Orsakerna härtill hava varit mångahanda. Dels har den fackliga utbildningen, i synnerhet där den varit omhänderhavd av fackskolor, kunnat inriktas på i vissa arbetsuppgifter bestående och till sin begränsning klara mål. Vissa ändamål för fackskolan hava t. ex. kunnat vinnas på något avkortat krav av allmänbildning, andra åter hava fordrat större grundläggande kunskaper. Linjerna för såväl en ändamålsenlig folkundervisning som för specialutbildning hava därigenom kunnat tydligare uppdragas.

Ej mindre av nytta för den fackliga undervisningen ligger i det förhållandet, att det med den så att säga för visst ändamål planlagda allmänbildning, som föreligger i folkundervisningens trenne skolformer, kan bliva möjligt i motsvarande fackskola inknappa och begränsa den på fackundervisningen inkräktande fortsatta humanitära undervisningen, som för ett lyckligt och ändamålsenligt utförande av fackundervisningen helst bör vara borta från fackskolans program och undangjord före inträdet i densamma. Först under dessa förutsättningar kan en fackskola arbeta rationellt, ekonomiskt, med tidsvinst.

Genom en dylik anordning motverkas därtill ett uppväxande proletariat av överkvalificerad arbetskraft med för den allmänna förvaltningen obekväm levnadsstandard.

Huruvida de grundläggande folkbildningsskolorna nu med sina avgångsbetyg lämna tillräckliga garantier för ett sådant arrangemang inom fackskolan, är en sak, som ligger utanför detta resonemang, men som givetvis ständigt kommer att ligga statsmakterna om hjärtat. Av speciella skäl och även interimistiskt kunna vissa yrkesskolor finna nödigt ställa garantier, utöver vad avgångsbetygen från den allmänna folkbildningens skolor kunna anses lämna.

Klart är, att ett sådant förfarande snart kan befinnas obehövligt, då givetvis en följdriktig utveckling och förbättring i grundskolornas arbete måste bliva följden av kända behov för

det praktiska livet. *Ett* yrke kan sålunda ej och endast för sina krav fordra att genast få sina önskningar tillgodosedda härutinnan utan måste inrikta sin verksamhet med hänsyn till rådande förutsättningar.

Gå vi till skogsundervisningen, erinra vi oss bl. a., huru för den högsta fackutbildningen en tid krävdes ej blott avgångsbetyg från gymnasium utan jämväl särskilt kvalificerande betyg. Likaså kan det bliva nödvändigt, varom vi ej vilja yttra oss, att för denna undervisnings mellanskola (forstmästarekursen) fordra större garantier, än vad nu gällande stadgar föreskriva. Efter övervägande komma de sakkunniga för skogsskolans del att föreslå inträdesfordringar, som innebära större garantier för förvärvade kunskapsmått, än nuvarande författningar bestämma.

Denna anordning rörande tillförandet av lämpligt material till fackskolorna, som i det föregående berörts vis-à-vis skogsundervisningen, innebär emellertid intet underkännande av statsmakternas tro på nyttan av senaste läroverksreform eller speciellt den ledande tankegången för 1912 års riksdagsbeslut. Den lämnar däremot exempel på, huru ett yrke ansett sig böra anpassa sig för sina skolor, och den lämnar därutöver bevis för den erfarenhet, som vunnits i de flesta yrken, som kräva fackutbildning, nämligen att fackskolan bör bygga och inrätta sitt program så vitt möjligt på före skolan inhämtade elementarkunskaper. Fackskolans program bör så vitt möjligt befrias från elementära ämnen och i stället reserveras för tillämpade grundämnen och rena fackämnen. Göres urvalet av elevmaterial till skolan under dessa förutsättningar för skolans arbete, blir elevmaterialet homogenare, undervisningen vinner i effektivitet och skärpa, och skolan kan arbeta med tidsvinst. Men är denna tankegång riktig, följer därmed även en annan slutledning, den nämligen att bottenskoleidén ej är lämplig vid fackutbildning.

Sant är kanske, att ett sådant uttalande ej finner nåd inför vår tids demokratiska strävanden i dessa syften, men gå vi att undersöka andra yrken och deras skolor, finna vi i deras skolformer stöd för vårt uttalande.

De synpunkter, som från ena eller andra sidan framhållits till försvar för en mer eller mindre genomförd bottenskolereform på vår skogsundervisning, hava ingalunda varit de sakkunniga främmande, men hos de sakkunniga hava, då endast omsorgen om en ändamålsenlig fackundervisning fått tala, dessa synpunkter på anförda grunder ej kunnat få vara förhärskande.

Ytterligare kan tilläggas, att med en bottenskoleform måste följa en upprepad omläsning av fackämnena, vilket ej kan vara förenligt med krav på tidens bästa utnyttjande under skolåren. Vägen till högre utbildning står för den skull ej stängd, men som villkor fordras den legala kompetens, som var fackskola för sitt arbete ställt som garanti för sitt lyckliga arbete.

Det må vara statsmakternas oförgripliga skyldighet att genom särskilda skolformer underlätta vinnandet av denna kompetens. I vad det rör vinnandet av kompetens för önskad övergång från skogsskola till skogshögskolans forstmästarekurs är denna möjlighet redan flerstädes tillgodosedd genom de kommunala mellanskolorna.

Ett flertal andra anstalter härför finnas även, allt flera torde komma till, och därmed finna vi ej anledning vidare ingå på frågan.

Det har varit de sakkunniga angeläget att något beröra dessa förhållanden samt framlägga sina åsikter. Orsaken härtill skall framgå av det följande.

Vid en sammanfattning i princip av det här förut anförda vilja de sakkunniga som sin åsikt uttala:

1. Skogsväsendet bör anordna sin fackutbildning efter en för sina behov avpassad undervisning, byggd på senaste läroverksreform.

2. En tidsenlig skogsundervisning måste bygga på ett till sina elementära kunskaper homogent elevmaterial.

3. Ett mer eller mindre genomfört bottenskoleväsende är ej till båtnad i en ändamålsenlig skogsundervisning.

IV. Den lägre skogsundervisningens skolformer.

1. Analys av uppdraget.

Det torde av det föregående framgå, att det i synnerhet är planläggningen av den beslutade fortsättningsskolans arbetsprogram, som kommit de sakkunniga att något djupare

ingå på undervisningsproblemet i dess helhet. Skogsskolan enbart hade med tanke på dess följdriktiga plats i det undervisningsväsende, som blev 1912 års riksdagsbeslut, ej krävt det.

För att finna en säker grund för fortsättningsskolans arbete har det synts de sakkunniga nödvändigt att söka utreda dels det verkliga behovet av denna skolform och de arbetsuppgifter, för vilka den skulle utbilda personal, dels dess plats i en kontinuerlig skogsundervisning.

Som bekant upptogs tanken om fortsättningsskolors inrättande av domänstyrelsen vid den behandling av frågan om skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande, som föregick 1912 års riksdagsbeslut. I sitt yttrande av den 24 sept. 1908 ansåg sig domänstyrelsen ej kunna biträda förslaget om fackutbildning på realskolans grund utan föreslog i stället inrättande av en eller flera fortsättningsskolor. Detta vann år 1912 ej statsmakternas gillande. Sedan domänstyrelsen med åberopande av sin förenämnda skrivelse gjort förnyad framställning härom den 30 sept. 1915, upptogs förslaget i 1916 års statsverksproposition och blev av riksdagen godkänt.

I yttrande av den 24 sept. 1908 utvecklar domänstyrelsen med avstyrkande av förslaget om fackundervisning på realskolans grund sina planer rörande fortsättningsskolan sålunda:

— —

— —

»Bättre rustade för det praktiska livet skulle tvivelsutan dessa lärjungar (skogsskolans) bliva, om kursen vore längre, eller om skogsskolan finge en fortsättningskurs. Det senare vore lättast att realisera, emedan i sådant fall allenast ett par fortsättningskolor behövde inrättas, vid vilka de från skogsskolan utexaminerade lärjungar, som i teoretiskt och praktiskt avseende visat håg och fallenhet för yrket, kunde, om de så önskade, erhålla ökade kunskaper. Såsom ytterligare villkor för rätt till inträde vid sådan fortsättningsskola torde emellertid böra föreskrivas, att den från skogsskola utexaminerade lärjungen skulle under minst ett år hava ägnat sig åt praktisk verksamhet i skogshushållning, men tillika, att inträde vid fortsättningskursen ej vunnes senare än tre år efter avslutad skogsskolekurs. Det förra avsåge att giva praktisk stadga åt hans kunskaper, det senare att hindra de förvärvade teoretiska kunskapernas avtagande före inträdet vid fortsättningskursen. — — — — — — — — —

Lärjunge, som på ett förtjänstfullt sätt genomgått skogsskolans fortsättningskurs och därvid ådagalagt prov på större begåvning och särskild lämplighet för skogsmannens yrke, torde genom fortsatt utbildning böra vinna kompetens såsom skogsförvaltare. Ifrågasättas kan därföre, om icke sådan lärjunge bör beredas möjlighet att vinna inträde vid skogshögskolan, oaktat han ej avlagt maturitetsexamen. Möjlighet att kunna vidga sin verksamhet och förbättra sin ställning innebär tvivelsutan en sporre till energiskt och redbart arbete. Det bör ock vara till fördel för skogshögskolan att såsom elev vinna den, som vid genomgåendet av skogsskolans fortsättningskurs kunnat förvärva betyg om särskild lämplighet, och som tillika har tillräcklig begåvning samt nödig energi och kraft att vidga sina kunskaper till ett sådant mått, att han blir kompetent att tillgodogöra sig skogshögskolans undervisning.

— —

Alltså skulle de lärjungar, som med vackra vitsord genomgått skogsskolans fortsättningskurs och tillika erhållit betyg om lämplighet för fortsatt utbildning, efter nödiga förstudier kunna vinna inträde vid skogshögskolan. För att möjliggöra detta måste dock maximiåldern för sådana sökande höjas över den av de sakkunniga föreslagna. Förstudierna skulle såsom av det föregående framgår omfatta svenska och tyska språken, fysik, kemi, biologi och matematik samt historia och geografi. Medan i sistnämnda båda ämnen kunskaper behövde förvärvas, motsvarande allenast betyget godkänd i realskolekursen, måste kunskapsmåttet i övriga ämnen motsvara samma betygsgrad i maturitetsexamen på reallinjen. Vid skogshögskolan skulle de, som på förut angivet sätt passerat graderna i skogsskolan och dess fortsättningskurs samt avlagt berörda tentamina, antagas till elever med samma åligganden och rättigheter som övriga ordinarie elever därstädes.

— —

På grund av vad sålunda anförts måste domänstyrelsen bestämt avstyrka både inrättandet av det föreslagna skogsläroverket vid Kloten och användandet i statens tjänst av från sådant läroverk utexaminerade personer såsom en mellanklass i skogsstaten.

— —

För att inrätta en längre kurs vid samtliga skogsskolor vore nödigt, därest antalet lärjungar därvid samtidigt skulle ökas, att högst väsentligt utvidga dem, vilket skulle medföra mycket avsevärda kostnader.

— —

Däremot synes mycket goda motiv kunna anföras för inrättande av en skogsskolans fortsättningskurs, vilken skulle förse enskilda och i någon mån även staten med arbetsledare, vilkas kompetens vore större än de från allenast skogsskola utexaminerade lärjungarnas. Inrättandet av en skogsskolans fortsättningskurs skulle ock kunna ske utan allt för stora kostnader, enär för närvarande härför erfordrades inrättandet av allenast två skolor efter huvudsakligen samma typ som en skogsskola.

Ändamålet med dessa skogsskolans fortsättningskurser skulle vara att genom kostnadsfri undervisning meddela teoretisk insikt och praktisk färdighet i skogshanteringen till den utsträckning, som anses erforderlig för att efter anvisning av skogsförvaltare leda och utföra de till skogshushållningen hörande arbeten. Personer, som efter att hava genomgått skogsskola inhämtat denna fortsatta utbildning, skulle bliva lämpliga såsom skogsrättare, vartill skogsskolans kurs oftast visat sig medföra för svag kompetens, såsom avvägare och stakare vid upprättande av dikningsförslag för torrläggning av skogsmark, sedan plan och synpunkter för dikningen bestämts, såsom arbetsledare vid flottledsbyggnader, såsom ledare vid timmeravverkning, sedan stämpling ägt rum, o. s. v. Vidare skulle de kunna erhålla anställning såsom överskogvaktare, faktorer och inspektorer, därvid åt dem efter hand skulle kunna anförtros även mera maktpåliggande arbeten och uppdrag än de ovan angivna, såsom värdering av till salu utbjudna rotstående träd, utbjudna avverkningsrätter o. s. v. Vid våra skogsskolor har undervisningen i följd av den korta undervisningstiden måst begränsas och omfattat mera av den egentliga skogsskötseln än av skogstaxationen och skogsteknologien. Med iakttagande härav kunde under fortsättningskursen även de båda sistnämnda grenarna av skogshushållningsläran behörigen uppmärksammas. I övrigt skulle vid dessa kurser undervisning meddelas ej blott i fackämnen utan jämväl i de för dessa grundläggande ämnen, nämligen i botanik, marklära med geologi och klimatologi, skogszoologi, skogs- och fältmätning samt matematik. Därjämte vore nödigt att även under fortsättningsskolan öva lärjungarna i uppsatsskrivning, varvid skogliga ämnen kunde behandlas, så att de inom sitt kunskapsområde finge någon vana att uttrycka sig i skrift. Såsom fackämnen skulle ingå skogsskötsel, skogsuppskattning med något skogsindelning, skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära, grunderna för jordbruksekonomien, författningskännedom, jakt och fiskevård, bokföring, kart- och byggnadsritning samt kartskrift.

— —

Lärokurser vid fortsättningsskolorna torde lämpligen böra omfatta samma tid av året som kursen vid skogsskolorna.

— —»

I skrivelse av den 30 september 1915 har domänstyrelsen föreslagit, att i första hand en dylik fortsättningsskola måtte anordnas vid Kloten samt att den första årskursen måtte få taga sin början den 1 november 1917 och avses för 20 lärjungar. Föreståndare för skolan jämte assistent borde emellertid förordnas redan från och med september månads ingång samma år, på det de måtte kunna för sitt blivande ändamål ordna skolans och dess personals lokaler, utarbeta förslag till stadgar för skolan och plan för undervisningen därstädes m. m. Tills vidare och till dess erfarenhet vunnits om fortsättningsskolans funktion och det gagn, som genom densamma kunde beredas skogsväsendet, syntes anslagen till densamma böra uppföras å extra stat. Det statsförslag för en dylik fortsättningsskola, som vore inrymt i domänstyrelsens utlåtande den 24 september 1908, hade uppgjorts under förutsättning, att skolföreståndaren tillika skulle förvalta ett så kallat skolrevir eller för skolans verksamhet anvisade övningsskogar. Då emellertid skogsförvaltningen vid Kloten ombesörjdes av revirförvaltaren därstädes och den blivande skolföreståndaren sålunda skulle bliva i tillfälle att odelat kunna ägna sig åt skolans verksamhet, syntes lärarkrafterna i fråga om en fortsättningsskola vid Kloten kunna något inskränkas. Och då anställande redan från början av skolans verksamhet utav lärarkrafter med lägre och huvudsakligast på det praktiska skogsarbetet inriktad utbildning mötte hinder i det förhållandet, att, innan en eller annan årskurs från skolan utexaminerats, lämpliga personer till dessa befattningar icke kunde erhållas, ansåge styrelsen en sådan inskränkning böra ske på det sätt, att de för en fortsättningsskola föreslagna båda skogsrättarbefattningarna icke tillsattes. Enär det likväl för vissa tider av året syntes bliva omöjligt för föreståndaren och hans assistent att ensamma medhinna undervisningen, föresloge styrelsen, att ett anslag av 2,000 kr. måtte uppföras för avlöning åt en repetitör att för sådana tider förordnas. Till expenser och underhåll borde i staten uppföras 1,600 kr. eller 200 kr. mera, än som anvisats för dylika ändamål vid statens övriga skogsskolor, vilket högre belopp styrelsen funne vara nödigt på grund av de något dyrbarare och flera inventarier för undervisningen, som torde bliva erforderliga vid Kloten. För skolans förseende med nödiga möbler samt erforderliga handböcker, instrument och övriga inventa-

rier m. m. beräknade styrelsen, att högst 5,000 kr. skulle kunna erfordras redan under år 1917. För lärarpersonalen och lärjungarna ävensom för undervisningen och lärjungarnas hushåll erforderliga lägenheter funnes redan vid Kloten, och medel till dessa lägenheters iståndsättande och anordnande för sitt ändamål kunde tagas av den anslagspost till underhåll av skogsskolornas byggnader, vilken inginge i det ordinarie anslaget till skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet.

Staten för en sådan fortsättningsskola vid Kloten, vilken skulle få samma ställning till revirförvaltningen som den förberedande skogshögskolekursen vid Garpenberg, komme vid början av skolans verksamhet att enligt styrelsens förslag te sig sålunda:

1 föreståndare, arvode[1]	kr.	4,100
1 assistent, arvode[1]	»	3,000
Arvode åt repetitör[1]	»	2,000
Stipendier	»	2,500
Expenser och underhåll	»	1,600
Summa	kr.	13,200

För tiden 1 september—31 december 1917 skulle erfordras en tredjedel av detta belopp, eller 4,400 kr. Därtill skulle komma, vad som erfordrades för inventarieanskaffning m. m., 5,000 kr., vilket belopp bleve erforderligt i sin helhet redan under år 1917.

Domänstyrelsen har i enlighet härmed hemställt, att av 1916 års riksdag måtte äskas anslag å extra stat dels av 4,400 kr. till den föreslagna fortsättningsskolan, dels av 5,000 kr. till inventarier för densamma.

Till statsrådsprotokollet den 14 januari 1916 anförde departementschefen:

»Förslaget om inrättande av en fortsättningsskola av nu angiven beskaffenhet synes mig särdeles tilltalande. Därigenom skulle för de mest begåvade och för skogsmannayrket lämpligaste av skogsskolornas lärjungar i hög grad underlättas möjligheten att skaffa sig ökad kompetens och därigenom kunna uppnå bättre avlönade anställningar, än som eljest antagligen stode dem till buds. Även för landets skogsskötsel bör det medföra fördel att kunna använda dessa lärjungar på något mer ansvarsfulla platser, vilka eljest kanske skulle krävt högre kvalificerade arbetskrafter. Då dessutom inrättandet av en dylik fortsättningsskola nu kan äga rum utan dyrbara nybyggnader, genom att de redan befintliga lokalerna vid Kloten tagas i anspråk för ändamålet, anser jag mig böra tillstyrka förslaget därom.

Domänstyrelsen framhöll i sitt utlåtande år 1908, att fortsättningsskolans lärjungar borde under vissa villkor kunna vinna inträde vid skogshögskolan. Jag vill med anledning härav erinra, att enligt de den 5 december 1914 utfärdade stadgarna för nämnda högskola kan inträde i forstmästarkursen erhållas av, bland andra, den, som företer avgångsbetyg från någon statens skogsskola med betyget berömlig i ämnena skogsskötsel, matematik och naturlära jämte särskilt intyg av vederbörande skolföreståndaren om sökandens synnerliga lämplighet för fortsatt skogsmannautbildning, ävensom intyg av lektor vid allmänt läroverk eller examinator i realskoleexamen, att sökanden äger de kunskaper i modersmålet, matematik, biologi, fysik och kemi, som erfordras för minst betyget godkänd i dessa ämnen i realskoleexamen. Då sålunda redan nu en möjlighet är öppnad för framstående skogsskolelärjungar att under vissa förutsättningar vinna inträde vid forstmästarkursen, kommer alltså inträdesmöjlighet till denna kurs att stå öppen för dem, som genomgått fortsättningsskolan. Antagligen måste jämväl för dem fordras vissa kompletteringar och måhända måste någon mindre jämkning för dylika sökande göras i den för inträde nu föreskrivna maximiåldern av 26 år. Huruvida efter fortsättningsskolans inrättande den nuvarande möjligheten för skogsskolelärjungar att direkt komma in i forstmästarkursen bör bibehållas, torde vara tvivelaktigt och böra närmare undersökas. Någon bestämmelse om rätt att vinna inträde i högskolans jägmästarkurs utan avlagd studentexamen finnes icke i stadgarna, ej ens för dem som genomgått forstmästarkursen, och dylik rätt bör därför ej heller kunna tillkomma fortsättningsskolans lärjungar.

I avseende å planläggningen av fortsättningsskolan, såväl i fråga om kompetensfordringar för inträde däri som beträffande undervisningens art och omfattning, kursens längd m. m. synes mig domänstyrelsens förslag i allt väsentligt förtjänt att vinna godkännande. Möjligen kan vid närmare granskning av blivande förslag till stadgar m. m. en och annan ändring visa sig önskvärd. Jag vill dock nu såsom en välbetänkt föreskrift framhålla, att den in-

[1] Jämte fri bostad och vedbrand.

trädessökande skall hava under minst ett år efter genomgången kurs vid skogsskola utövat praktisk verksamhet i skogshushållning. Han bör härunder hava kunnat genom egen erfarenhet ytterligare tillgodogöra sig de kunskaper han inhämtat i skogsskolan samt fått blicken skärpt och omdömet utvecklat, så att han är bättre rustad att mottaga en något högre undervisning.

I fråga om lärarpersonalen vid den nu ifrågasatta skolan, som ju skall vara en överbyggnad å de egentliga skogsskolorna och därför måste kräva något mer kvalificerade lärarkrafter än dessa, ansluter jag mig till domänstyrelsens nu framlagda förslag, att denna personal skall tills vidare utgöras av en föreståndare, en assistent och en repetitör. Huruvida framdeles en eller flera skogsrättarbefattningar böra inrättas, varvid väl repetitören skulle bli överflödig, torde icke nu behöva avgöras.

I likhet med domänstyrelsen anser jag lämpligt, att anslag till skolan tillsvidare utgår å extra stat och att lärarpersonalens avlöningar alltså utgöras av arvoden.

— —

Av det föregående framgår alltså de skäl, varpå fortsättningsskolan av domänstyrelse och regering framlagts för och beslutats av riksdagen.

Härutöver och i synnerhet inom de ledande skogsmannakretsarna hava inga röster höjts för fortsättningsskolan. I synnerhet är att märka, att från det enskilda skogsintresset och dess företrädare ingen tagit till orda för lämpligheten av denna skolform.

Däremot har den ofta förts på tal de senare åren av för den lägre skogsundervisningen intresserade utexaminerade skogsskolelärjungar. Från dessa har ropet på förbättrad utbildning blivit allt högre. Dels och mest hava kraven rört sig om ett bättre utnyttjande av läsåret vid skogsskolan, dels hava även ofta framhållits önskemål om möjlighet till fortsatt utbildning. Sistnämnda önskemål har dels formulerats i en fortsättningsskola, dels i lättare övergångsformer mellan skogsskolan och skogshögskolans forstmästarkurs, än nu gällande författningar tillstädja.

Säkert är, att de sistnämnda av dessa krav böra för att rätteligen till sitt värde och sina proportioner kunna uppfattas ses mot bakgrunden av nu gällande skogsskoleundervisning och dess större eller mindre brister.

Det är till en början givet, att de sakkunniga, då de söka avväga fortsättningsskolans arbetsprogram och plats i det skogliga undervisningsväsendet, måste utgå från en förbättrad skogsskoleundervisning.

2. Uppgifter för den lägre skogsundervisningens skolformer.

A. Skogsskolan.

Skogsskolan bör allt fortfarande vara den yrkesskola, som för sin fackutbildning bygger på avslutad folkskolekurs. För att skogsskolans arbete lyckligt skall kunna genomföras, böra inträdesfordringarna preciseras och skärpas så pass, att elevmaterialet blir homogenare och mera direkt mottagligt för den första elementära fackundervisningen. Skogsskolans huvud uppgift är att dana för det mångskiftande skogsarbetet dugliga arbetsförmän, skickade att efter order och anvisning planlägga och utföra vissa tekniska arbeten i skogsbruket, att hava närmaste tillsyn över, leda och avlöna arbetet samt att uppsätta rediga och klara räkenskaper, arbetsrapporter och journaler. Närmare utvecklas detta i följande kapitel.

En sådan förmansplats kräver, om dess innehavare skall kunna anses särskilt kvalificerad, ej blott teoretiska kunskaper och omdöme, utan jämväl genom eget arbete förvärvad erfarenhet i att rätt värdesätta de arbetsprestationer, som den underlydande skogsarbetaren utför. Skogsförmannen skall ej heller anse det med sin ställning oförenligt att, när så behöves, själv praktiskt demonstrera, huru ett arbete skall eller kan verkställas. Lika viktigt är det, att skogsförmannen vid intet tillfälle anser det onödigt att själv utföra de avräknings- och mätnings- eller övriga kontrollarbeten, som äro hans skyldighet. På skogsförmannens pliktrogna arbete härutinnan beror i hög grad skogsskötselns resultat, och det är ej minst för att skapa en förmansstam med ansvarskänsla i detta hänseende, som utbildningen av skogsförmän kommit till i våra skogsskolor. Som bekant saknas ofta såsom obehövlig inom andra näringar eller industrien särskild skola för resp. förmansutbildning. För vårt skogsbruk torde lämpligheten av sådan skolutbildning dock vara oomstridd.

Några av förutsättningarna för att nå detta mål med skogsskoleutbildningen äro följande:

1) kursens längd bör ej utsträckas utöver, vad som kan anses oundgängligen nödvändigt;

2) elevmaterialet bör väljas med omsorg, så att undervisningen kan bedrivas rationellt utan att hämmas av undermåliga element;

3) undervisningen bör snarast kunna inriktas på facket;

4) undervisningen bör ej betungas med på fackutbildningen inkräktande humanitär undervisning utöver, vad för en ändamålsenlig fackutbildning är nödvändigt.

I anslutning till vad de sakkunniga förut framhållit framgår härav, att på en rationellt driven skogsskoleundervisning, lämplig för vårt skogsväsende, ej bör ställas krav på en djupare eller mera vittgående humanitär undervisning med syfte att göra skogsskolan till bottenskola. En sådan organisation av skolan skulle, förutom att *ett* skolår då skulle visa sig för kort, betänkligt äventyra den praktiska tendens, som bör vara det huvudsakliga i skogsskolearbetet. Sannolikt skulle då krav på en ny verklig förmansskola snart göra sig gällande. Så till vida kunna de sakkunniga instämma med uttalandet i 1908 års betänkande att, om man ser saken i stort, riktlinjerna för den lägsta skogsskoleundervisningen, sådana de hittills varit uppdragna, varit de riktiga.

B. Fortsättningsskolan.

För att skogsskolan skall fylla sin uppgift att inträna sina elever i de olika grenar och fackliga föreställningssätt, som komma till användning i det ordnade skogsbruket, måste programmet så att säga läggas på bred bas, omfattande det elementära av allt, vad inom skogsbruket förekommer. Klart är därför, att ett djupare inträngande i vart och ett ämne ej kan medhinnas. Det är för övrigt ej heller nödvändigt. Fortsättningsskolans arbetsuppgifter skulle lämpligen då bliva ett något fördjupat studium, av vad som på skogsskolan hunnit beröras mera informerande. Målet för dess arbete skall vara att dana arbetsledare med större kompetens, än vad skogsskolan kan prestera.

De enda ledmotiv för skolans ändamål, som de sakkunniga hava att tillgå i form av uttalanden från arbetsgivarhåll, är domänstyrelsens förenämnda skrivelse. Skolan skulle förse enskilda och i någon mån även staten med arbetsledare, vilkas kompetens vore större än de från skogsskolan utexaminerades. De skulle bliva lämpliga såsom skogsrättare, dikningsavvägare och stakare och som förmän vid flottledsbyggnader och skogsdrivningar. I enskild tjänst skulle de få anställning som överskogvaktare, faktorer m. m.

Går man att granska dessa av domänstyrelsen supponerade arbetsanställningar kan man uppdela dem i två slag:

dels anställningar med specialkompetens i dikningsarbeten, flottledsbyggnader eller drivningar,

dels anställningar av mera omfattande natur såsom skogsrättare, överskogvaktare och dylikt.

Klart är, att skall en specialutbildning av här antytt slag och med från skogsskolan betydligt avvikande och förstorat kompetensresultat kunna meddelas, så måste härtill åtgå en rikligt tillmätt tid. Detta kan även göras, om fortsättningsskolans uppgift är enbart viss specialutbildning. Men dess arbete skall enligt domänstyrelsen även tillgodose alla övriga grenar av skogsbruket med tillhörande grund- och biämnen. Dess uppgift att utbilda till exempel skogsrättare och överskogsvaktare med allmän större verklig skolkompetens än enbart den utexaminerade skogsskolelärjungens, fordrar vidareutbildning i alla de ämnen, som i skogsskola genomgåtts. Härom lämnar domänstyrelsen även klart besked i sin ovanberörda skrivelse, däri alla de ämnen uppräknas, som borde i fortsättningsskolan läsas.

Så vitt de sakkunniga fattat föreliggande läge rätt, kan fortsättningsskolans uppgift lämpligen sammanfattas efter tvänne linjer.

Den ena linjen, här kallad den *hela linjen*, den som domänstyrelsen även förfäktar, avser en allmän fortbildning på skogsskolan och omfattar alla dess ämnen.

Den andra linjen, här kallad den *delade linjen* kulle ansluta sig till de framförda kraven på vidgad specialteknik och ökad kompetens i vissa fack och medföra sålunda begränsad kompetens.

Går man till granskning av dessa båda linjer avvägande, vad som talar för eller emot den ena eller andra, hava de sakkunniga kommit till följande resultat.

En fortsättningsskola efter den hela linjen, byggd såsom domänstyrelsen tänkt sig, synes de sakkunniga ej vara den form av fortsättningsskola, som för närvarande av behovet påkallas.

De sakkunniga tro sig för övrigt redan i det förslag till förbättrad skogsskoleundervisning, som de i det följande framlägga, hava nått det mål, vartill domänstyrelsen med sitt förslag till fortsättningsskola syftar.

Att som motiv för en fortsättningsskola av denna typ förutsätta, att det är någon viss i den allmänna eller enskilda förvaltningen nybildad tjänsteställning, som skulle kräva sin särskilda skolform av detta slag, torde vara mindre riktigt. I allmän tjänst skulle det förutsätta inrättandet av en mellantjänst av till exempel överkronojägare, i enskild tjänst ett allmänt bruk av överskogvaktare. Huruvida tankarna gå i denna riktning för statstjänstens vidkommande, är oss ej bekant. Vad däremot enskild tjänst beträffar, synes det de sakkunniga tvivelaktigt, att vid rekrytering av överskogvaktare eller liknande befattningshavare kommer att tagas sådan hänsyn till examen från denna skola, som domänstyrelsen i sitt utlåtande den 24 september 1908 påräknar.

Har den från fortsättningsskolan utgångna lärjungen inga eller mycket små utsikter till sådan högre tjänsteanställning, torde skolan ej kunna påräkna något större antal sökande.

En fortsättningsskola av denna typ innebär även inrymmandet av en ny skolform i den skogsundervisningsplan, som blev 1912 års riksdagsbeslut. De skogliga undervisningsanstalterna skulle bliva skogsskolan, fortsättningsskolan, forstmästarkursen och jägmästarkursen vid skogshögskolan. Alla dessa skolor skulle arbeta så att säga på bred bas eller med yrkets hela ämnesomfattning. De sakkunniga hålla före, att ett sådant undervisningsväsende skulle visa sig tungt och mindre ändamålsenligt. Ej heller skulle det medföra ökade möjligheter till genomförande av en verksam bottenskoleform med lättare övergång till skogshögskola. Ett arrangemang i denna riktning skulle helt visst för övrigt föga komma att utnyttjas.

Enligt uppdrag komma de sakkunniga att framlägga ett förslag till fortsättningsskola, ordnad på det sätt, domänstyrelsen avsett. Då detta förslag emellertid ej för närvarande kan uppbäras av de sakkunnigas egna sympatier, har ett annat förslag efter linjer, som överensstämma med de sakkunnigas åsikter, samtidigt utarbetats och här intagits. Vi hava så mycket mindre ansett oss kunna underlåta detta, som av oss upprättat »förslag till omorganisation av undervisningen vid statens övriga skogsskolor» synes oss med nödvändighet kräva en annan typ av fortsättningsskola än den med hänsyn till nuvarande förhållanden beslutade.

Det är i den delade linjen, som de sakkunniga funnit ett arbetssätt för fortsättningsskolan, som helt visst mera skulle motsvara tidens krav. För en fortsättningsskola av denna typ hava kraftiga uttalanden gjorts av så gott som samtliga de utexaminerade skogsskolelärjungar, vilka yttrat sig i den periodiska fackpressen rörande fortsättningsskolans arbetsprogram.

En fortsättningsskola av denna typ hade att inrikta sitt program på viss specialundervisning, meddelad i korta avslutade kurser, förlagda till för varje fack lämplig årstid. Från undervisningen skulle uteslutas de biämnen, som redan på skogsskolan i för förmannen tillräckligt informerande omfattning inhämtats. De grundligare kunskaperna och det mognare omdömet i dessa fack torde i förvaltningen ändamålsenligast förbehållas eller rättare sagt anförtros tekniska chefen eller förvaltaren. Däremot skulle skoltiden helt utnyttjas för, utom behövlig förbättring i de grundläggande ämnena, ett djupare inträngande och en träning i skogsbrukets tillämpade fackämnen. Undervisningen skulle liksom vid skogsskolan hava en praktisk läggning, och skolformen skulle vara anordnad ej som ett led i det övriga skogsundervisningsväsendet utan vid sidan om detta.

Gå vi att söka några tjänsteanställningar i nu rådande administration, allmän eller enskild, som med avseende å fordran på förstorad kompetens skulle draga fördel av möjlighet till viss specialutbildning, träffa vi flera:

Domänstyrelsen söker särskilt utbildade dikningsförmän, enligt senare uppgift även beståndsvårdare eller stämplare för de enskilda skogarna i övre Norrlands kustland. Särskilt utbildade drivningsförmän torde hava användning såväl i enskild som statstjänst. Skogsvårdsstyrelserna behöva skogvaktare med bl. a. i skogskulturarbeten särskilt tränad personal. För det norrländska enskilda skogsintresset fattas förmän, som haft tillfälle följa och sätta sig in i moderna taxeringsmetoder. En och var, men också samtliga av dessa specialgrenar, skall fortsättningsskolan taga hand om.

Senare tiders rastlösa arbete inom skogsvetenskapen har lyckats frambringa en hel del resultat av bestående värde. Skogsvetenskapens omläggning på objektiv grund har gått hårt åt mycket, av vad som ända till för kort tid sedan ansågs för säkert.

Den tillämpade skogsskötseln har, stimulerad av ekonomisk upplysning, pressat fram riktlinjer för en beståndsvård som, visserligen ännu trevande och sökande mot målet, till sina former dock väsentligt avviker från äldre förkunnelser.

Inom taxationsläran har under senare år tillkommit nya metoder, objektiva, praktiska, som det är av stor betydelse få utnyttjade ej minst av den äldre stammen skogsförmän i enskild tjänst.

Dikningstekniken har förändrats och utvecklats, likaså våra föryngringsmetoder.

Låt senare tiders vidgade kunskaper i de rena fackämnena bliva den äldre i tjänsten i övrigt förfarne skogsförmannen tillgängliga. Låt även den yngre nyss utexaminerade skogsskolelärjungen få tillfälle specialisera sig i viss gren av vad till yrket hörer. Måhända har han ej tid eller råd att i ett sammanhang ägna sig åt alla specialgrenar. Kanske är det med arbetsgivarens intresserade bifall han får några månaders permission för viss skoglig erfarenhets förvärvande. Eller ock står han ännu utan fast plats och önskar få en vidgad kunskap i alla de tillämpade yrkesgrenarna för att bliva bättre rustad att upptaga konkurrensen om den högre avlönade och mera ansvarsfulla platsen.

Det är i en skolform, som tillgodoser dessa krav utan att medföra en given förutsättning för en viss tjänsteanställning, som de sakkunniga funnit sympatier för en fortsättningsskola.

Den yttre formen av en fortsättningsskola med sådan uppgift skissera de sakkunniga sålunda:

Fortsättningsskolan skall bygga på förut genomgången skogsskola.

På dess program skall i huvudsak finnas endast tillämpade fackämnen.

Hel kurs är ettårig, men året är avdelat på trenne till undervisning och prov fristående terminer, av vilka var och en omfattar en fullbordad kurs i vissa ämnen.

Ämnesvalet för var termin planeras med hänsyn till årstiden för kursen.

Två dylika fortsättningsskolor, förlagda i lämpliga delar av landet, anse de sakkunniga, för närvarande önskliga.

Rörande möjligheten till högre skoglig utbildning för en lärjunge, som genomgått skogsskola eller fortsättningsskola, vilja de sakkunniga anföra följande:

I statsrådsprotokollet den 14 januari 1916 anför departementschefen: »Huruvida efter fortsättningsskolans inrättande den nuvarande möjligheten för skogsskolelärjungar att direkt komma in i forstmästarekursen bör bibehållas, torde vara tvivelaktigt och böra närmare undersökas.»

Ehuru de sakkunniga i det föregående uttalat sig emot bottenskoleidéns tillämpning inom skogsundervisningen, synes dock denna väg böra fortfarande stå öppen för särskilt förtjänta lärljungar, som genomgått skogsskola, och därtill böra öppnas för lärjungar, som genomgått fortsättningsskolan. I anslutning härtill hemställa de sakkunniga, att § 29 mom. e. i Kungl Maj:ts nådiga stadgar för skogshögskolan den 5 december 1914 ändras sålunda

— *eller ock* avgångsbetyg från någon statens skogsskola med betyget berömlig i ämnena skogsskötsel, matematik och naturlära, eller från fortsättningsskola[1] jämte särskilt intyg av vederbörande skolföreståndare —

3. Skogsskolorna och deras organisation.

Antal, förläggning och lärjungar.

Statens för utbildande av bevakande personal (skogsbevakare och ledare av) skogsarbeten avsedda skogsskolor äro, såsom å sid. 15 omnämnes, för närvarande 7 stycken, nämligen Hällnäs i Västerbotten, Bispgårdens i Jämtland, Grönsinka i Gästrikland, Bjurfors i Västmanland, Ombergs i Östergötland, Hammarsebo i Småland oeh Kolleberga i Skåne, av vilka Hällnäs skogsskola under läsåret 1915—1916 emottagit 14 lärjungar, Bispgårdens 16 och övriga skolor var och en 20. Antalet lärjungar, som under detta läsår åtnjutit undervisning vid samtliga statens skogsskolor, uppgår sålunda till 130 stycken.

För läsåret 1916—1917 har Kungl. Maj:t, i betraktande av svårigheterna för domänstyrelsen att kunna nöjaktigt besätta den bevakande personalens inom skogsstaten befattningar, medgivit, att vid skolorna finge utöver ovan angivna antal på vissa villkor intagas ytterligare 18 lärjungar, varför sammanlagda antalet dylika under läsåret 1916—1917 utgör 148 stycken.

Hösten 1918 kommer, som förut omtalats en skogsskola för 20 lärjungar, Haddebo i Närke, att börja sin verksamhet, varigenom ordinarie antalet lärjungar vid skogsskolorna kommer att uppbringas till 150 stycken.

[1] avser alt. I.

Undervisningens ändamål och ledning, undervisning, avgångsförhör och betyg, lärjungar och lärare.

Skogsskolornas ändamål och ledning, undervisning, avgångsförhör och betyg, lärjungar och lärare finnas närmare angivna i Kungl. Maj:t nådiga stadgar för statens skogsskolor av den 9 september 1915 (se svensk författningssamling 1915 sid. 281).

Ny detaljerad plan för undervisningen har sedermera efter dessa stadgars tillkomst lämnats av domänstyrelsen (se Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914 sid. 306).

Innan de sakkunniga gå och behandla frågan om undervisningens omorganisation vid skogsskolorna har synts lämpligt att först dels söka utreda behovet av bättre utbildning av skogsförmän — kronojägare och skogvaktare — dels redogöra för de väsentligaste brister, som vidlåda den nuvarande undervisningen, och deras orsaker.

4. Behovet av bättre utbildning av skogsförmän.

Då de första skogsskolorna på 1860-talet inrättades, avsågo de »danandet av skickliga skogvaktare och plantörer». De anspråk, som på den tiden ställdes på en skogvaktare, framgå delvis av de bestämmelser rörande undervisningens omfattning, som finnas intagna i bil. 1. Sättes där skildrade lärokurs i samband med den relativt låga ståndpunkt skogsskötseln på den tiden intog i vårt land, inses lätt, att dåtida skogliga anspråk på en skogvaktare i jämförelse med nutida fordringar voro synnerligen små och i huvudsak gingo ut på, att skogvaktaren skulle vara skogspolis med uppgift att vaka över att skogsägarens rätt ej träddes för nära och att beivra och inrapportera, när så skedde. Härförutom hade han att leda kulturer och utföra utsyningar, vilka arbeten dock voro av relativt ringa omfattning och enkel beskaffenhet. Anspråken på mer allsidigt och grundligt utbildade skogsförmän ha givetvis sedan dess raskt stigit jämsides med den ökade intensiteten inom skogshushållningen.

Utom den rent fiskaliska tjänst, som nu blivit mer en bisak, om ock en viktig sådan, kräver man nu för tiden av en kronojägare eller skogvaktare, att han skall vara kompetent att under ledning och kontroll ombesörja huvudparten av allt arbete i skogen och sköta en rätt omfattande tjänstexpedition.

Han skall sålunda under ledning och kontroll bl. a. kunna uppgöra enklare diknings-, väg- och byggnadsförslag samt bortsätta, leda och avsyna dessa arbeten, leda gallrings- och andra stämplingar, bortsätta och leda avverkningar, kolningar och hyggesröjningar, inmäta och kontrollera upphugget virke, leda kulturer, verkställa likvider för utförda arbeten, utföra linjetaxeringar, smärre virkesuppskattningar och värderingar, jämväl av rotstående skog m. m. samt vara kompetent att föra noggranna avräkningsböcker med arbetarna, journaler och liggare över virkesupphuggningar och försäljningar o. s. v. samt avgiva omfattande rapporter, varvid ej minst viktigt är, att dessa äro avfattade på god svenska och med redig stil.

Anspråken på omfattningen och beskaffenheten av skogsförmännens användbarhet har sålunda raskt stigit. Undervisningen vid skogsskolorna har däremot ej kunnat hålla jämna steg härmed. Reformer hava visserligen gång efter annan vidtagits, men dessa reformer hava ej närmelsevis motsvarat behovet, och meningarna om det absoluta behovet av en omedelbar och genomgripande omreglering av den lägre skogsundervisningen torde f. n. i intresserade kretsar vara odelat eniga.

5. Brister i den hittillsvarande undervisningen och deras orsaker.

Som en av de största bristerna i den nuvarande lägre skogsundervisningen vilja de sakkunniga först framhålla, att undervisningstiden ej kunnat utnyttjas i önskvärd grad.

Inträdesfordringar.

En av de väsentligaste orsakerna härtill är, att de fastställda inträdesfordringarna äro sådana, att en skogsskoleföreståndare trots det stora antalet sökande — oftast omkring 100 stycken till varje skola — och trots den största noggrannhet vid utgallringen bland dessa av lärjungar till kommande kurs ej kan undgå att bland de antagna lärjungarna få in ett flertal, vilkas såväl teoretiska som praktiska förkunskaper och ofta äfven fattningsgåvor stå på ett så lågt stadium, att de under hela kursen verka i högsta grad hämmande och återhållande på undervisningens planmässiga fortlöpande.

Enligt förut intagna nådiga stadgar för statens skogsskolor § 8 mom. c skall sökande till skogsskola förete antingen avgångsbetyg från utbildningsanstalt med minst lika stora fordringar å kunskaper som folkskola anordnad enligt litt. A. eller litt. B. i den av Kungl. Maj:t den 7 december 1900 godkända normalplan för undervisningen i folkskolor och småskolor, eller ock av examinerad folkskollärare avgivet intyg därom, att sökanden vid tiden för ansökningens ingivande äger det mått av kunskaper, som erfordras för erhållande av avgångsbetyg från folkskola av ovan angiven beskaffenhet.

Dessa fordringar lämna dock ingen säker garanti, för att icke undermåliga sökande bli antagna.

Både betygssättningen i avgångsbetygen från folkskolorna och de som alternativ föreskrivna intygen från examinerad folkskollärare hava nämligen ofta visat sig vara mycket subjektiva och missvisande. Därtill kommer, såsom förut framhållits, att de sökande genomgått folkskolorna så långt tillbaka i tiden, att de hunnit totalt glömma vad de lärt. Enligt jägmästare Holmgrens förutnämnda föredrag år 1913 om den lägre skogsundervisningen visade sig sålunda t. ex. vid provräkning, omfattande uppgifter av inträdesfordringarnas art vid Bispgårdens skogsskola med nyantagne lärjungar, att i medeltal för 2 år ej mer än 66 % kunde lösa halva antalet dem givna uppgifter, att 10 % ej löste en enda och endast 6,5 % alla. För årskursen 1916—1917 voro motsvarande siffror resp. 25 %, 20 % och 0 %. Vid tiden för förstnämnda provräkningar skulle sökande förete betyg, att han var kunnig i de fyra räknesätten i hela tal och bråk, vid sistnämnda provräkning gällde nyssnämnda stadgar § 8 mom. c.

Även de praktiska färdigheter, lärjungarna inhämtat under den nu obligatoriska, inträdet förelöpande ettåriga skogspraktiken, lämna f. n. ofta mycket övrigt att önska. Då det är av den allra största betydelse, att färdighet i de viktigare praktiska skogsarbetena besittes redan vid antagandet vid skogsskolorna, är det därför nödvändigt, att dels den praktiska skogsverksamhet, som fordras för inträde, ökas från 1 till minst 2 år, dels att denna verksamhet är sådan, att den förlänar viss färdighet i alla viktigare skogsarbeten såsom dikning, kulturer, stämpling, avverkning och aptering, gallring, kolning o. d.

Den dagliga undervisningstidens längd.

Enligt gällande bestämmelser skall undervisningen under den tid, då den teoretiska undervisningen bedrives, d. v. s. huvudsakligen under tiden 1 november—30 april samt 1 september—15 oktober, omfatta i medeltal 3 à 4 undervisningstimmar dagligen och de praktiska övningarna och arbetena under samma tid 5 à 6 timmar dagligen. Sammanlagda undervisningstiden per dag kommer sålunda denna tid att i medeltal uppgå till 9 timmar. I regel torde dessa timmar förläggas så, att undervisningen börjar kl. 7 f. m. för att med 2 timmars uppehåll för måltider pågå till kl. 6 e. m. Endast de $3^3/_4$ timmar, som återstå till läggningsdags omkring kl. 9,45 e. m., äro sålunda övriga för läxöverläsning, kvällsmålstid och ombesörjande av egna angelägenheter. Tiden för överläsningen blir härigenom ofta alldeles otillräcklig.

Då det därtill torde vara obestridligt, att en daglig omväxlande teoretisk och praktisk undervisningstid av denna längd även tröttar lärjungarna i en grad, som ej är till båtnad för en effektiv överläsning av kommande dags läxor eller ett önskligt tillgodogörande i övrigt av undervisningen, kan man även i ovannämnda sätt för undervisningens anordnande finna en kraftigt bidragande orsak till den nuvarande teoretiska undervisningens ofta mindre lyckliga resultat.

Undervisningstidens utnyttjande.

Kungl. Domänstyrelsens förut intagna undervisningsplan av år 1913 ligger f. n. till grund för såväl den teoretiska som praktiska undervisningen vid statens skogsskolor. Enligt denna plan skall årligen den praktiska undervisningen omfatta från 1,580 till 1.780 timmar, olika för skolor i olika delar i landet, och i medeltal för skola sålunda 1,680 timmar, vilken tid synes de sakkunniga väl behövlig i förhållande till de relativt obetydliga praktiska förkunskaper, lärjungarna f. n. i genomsnitt besitta vid kursens början.

Av journalerna för de praktiska arbetena vid statens skogsskolor (med undantag av Skogshalls år 1915 till Omberg flyttade skogsskola) under lärokurserna 1913—1916 eller de 3 fullständiga kurser, som pågått med tillämpande av Kungl. Domänstyrelsens ovannämnda plan, framgår, att den praktiska undervisningen i medeltal för dessa 3 kurser för de skilda skolorna varierat från 1,325 till 1,625 timmar och i medeltal för skola uppgått till 1,480 timmar. Tiden för praktiska undervisningen har sålunda synbarligen ej utnyttjats i fastställd och behövlig grad.

Orsaken härtill är ej svår att finna. Granskar man nämligen närmare ovannämnda journaler för de praktiska arbetena, finner man i dem upptagna en del »diverse arbeten», som i årligt medeltal för de 3 ovannämnda kurserna och för de skilda skolorna tagit i anspråk från 225 till 540 timmar och i årligt medeltal för skola 280 timmar. Dessa »diverse arbeten», som utgöra en del arbeten av växlande natur för skolornas räkning, äro utan allt samband med och all betydelse för undervisningen men hava ej kunnat undvikas, så länge expensmedlen för skolorna ej varit tillräckliga för deras utförande med lejt folk. De omfatta huvudsakligen upparbetande av ved för skolornas bränslebehov samt diverse handräckningsarbeten.

Av det ovan anförda framgår sålunda, att dessa utanför undervisningen liggande men på grund av förhållandena f. n. oundvikliga arbeten utgöra ett avsevärt hinder för den praktiska undervisningstidens rationella utnyttjande, vilket givetvis haft ett ej ringa menligt inflytande på resultatet av undervisningen i dess helhet.

Frånsett detta äro »diverse arbetena» därtill givetvis en ständig källa till missnöje för skogsskolornas såväl lärare som lärjungar och hava även oftast varit kärnan i så gott som samtliga framkomna anmärkningar mot den hittillsvarande undervisningens bedrivande. De kunna även utan tvekan betecknas såsom en av den nuvarande ordningens större avigsidor.

Efter påvisande från skolföreståndarnas sida av ovannämnda missförhållande hava visserligen expensmedlen, d. v. s. de årliga konstanta anslagen för skolornas löpande utgifter, i en del fall höjts, men det f. n. utgående beloppet — 1,400 kr. vid varje skola — är även under mer normala förhållanden, än som nu råda, mycket otillräckligt och förslår ingalunda till att från lärjungarnas sysselsättning vid skolorna avföra någon nämnvärd del av dessa diverse arbeten.

Lärarpersonal.

I den fåtaliga lärarpersonalen har man att söka en annan viktig orsak, till att den lägre skogsundervisningen ej nått önskad utveckling.

De först inrättade för resp. endast 10 lärlingar avsedda skogsskolorna, vilkas kurs omfattade tiden 1 oktober—mitten av juni följande år, förestodos var och en utav en av Kungl. Maj:t förordnad lärare, som till sitt biträde hade en skogsrättare. Såsom av den inledande historiken framgår, förordnades för de först anlagda skolorna till föreståndare jägmästaren i det revir, där skolorna voro belägna. Då emellertid genom revirens ökande och skogsskötselns utveckling tjänsten som revirförvaltare och skolföreståndare ej alltid kunde lämpligen förenas, skildes sedermera med undantag för tre skolor dessa tjänster åt, och särskilda föreståndare förordnades för övriga skolor med skyldighet att utom ledandet av undervisningen jämväl förvalta s. k. övningsskogar. Lärjungarnas antal vid huvudparten av skogsskolorna har sedan dess ökats till 20 st. Lärarpersonalen har dock fortfarande i huvudsak samma omfattning och utgöres av en föreståndare och en skogsrättare samt därtill en extra kronojägare för biträde väsentligen vid handledandet av de praktiska övningarna och arbetena. Utöver de skyldigheter, som åligga föreståndaren rörande själva skolan och som utan gensägelse under nuvarande förhållanden böra vara hans huvuduppgift, skall han enl. gällande stadgar jämväl förvalta de för undervisningen anvisade övningsskogarna och, därest fröklängningsanstalt finnes vid skolan, övervaka och leda dess skötsel och verksamhet.

Den lärarpersonal, som således ansågs behövlig för 10 elever på en tid, då skogsskötseln i vårt land ännu var mycket extensiv, så att övningsskogarnas skötsel ej ens nämnvärt tog skolföreståndarens tid i anspråk och den undervisning, som meddelades, var av relativt ringa omfattning, anses sålunda fortfarande med den obetydliga ökning i lärarkrafter, nyssnämnda biträde av en extra kronojägare innebär tillräcklig trots elevantalets fördubbling, trots lärokursens förlängning med 2 månader och trots de kolossalt ökade fordringarna på undervisningens omfattning och bedrivande samt övningsskogarnas eller de s. k. skolrevirens intensivare förvaltning och allt mer ökade omfattning.

Med den snabba utveckling, skogsskötseln på senare tid tagit, har det emellertid visat sig, att skolreviren numera med få undantag kräva en sådan ingående skötsel, att det blivit omöjligt för skolföreståndarna att samtidigt väl förvalta dessa och sköta undervisningen på önskvärt sätt, och det har ej kunnat undvikas, att ett av dessa två arbetsfält fått sitta emellan. Vilketdera som blivit det mest lidande, har givetvis berott på föreståndarens personliga läggning. I de flesta fall torde dock föreståndarna hava strävat efter att å övningsskogarna kunna framvisa en möjligast intensiv och rationell skogsskötsel, och detta har då tagit mer av hans tid i anspråk, än som varit önskligt och nyttigt från undervisningssynpunkt. Undervisningen vid skolorna har med andra ord i de flesta fall säkerligen blivit den mest lidande. Vid skolor, där fröklängningsanstalter finnas eller vid Hällnäs och Bispgården, hava även

dessa tagit skolföreståndarens tid i stort anspråk, ingalunda till undervisningens fromma; så har i än högre grad varit fallet med statens sågverk vid Bjurfors skogsskola.

En lättnad har visserligen på de sista åren beretts ett par av de mest arbetsbetungade skolföreståndarna, genom att assistent förordnats att biträda vid revirskötseln under kortare eller längre tid. Då likväl skolföreståndaren är den ansvarige revirförvaltaren, som allt fortfarande måste på såväl för hans arbetskrafter förnötande som för arbetsresultatet ofördelaktigt sätt dela sitt intresse och sitt arbete mellan skola och revir, kan denna lösning ej anses vara den lyckligaste. Arbetsbördan har visserligen härigenom lättats för ett par skolföreståndare, men vare sig på deras eller, och detta än mindre, på övriga skolrevir, som sakna dylik hjälp, räcka föreståndarnas tid och krafter till att på ett fullt tillfredsställande sätt sköta både undervisningen vid skolan och förvaltningen av skolreviret. Frånsett det mindre gynnsamma resultatet av ett dylikt sakernas tillstånd ligger det en orimlighet uti att fordra, att en och samma person skall vara mäktig att lämna en synnerligen omfattande elementär undervisning och samtidigt prestera en rationell och praktisk skogsskötsel.

Rekryteringen av lärarpersonalen vid skogsskolorna har därtill varit otillfredsställande.

Dels har ej fästs behörig hänsyn till sökandes till lärarbefattningarna mer speciella lämplighet för tjänsten, utan rena tjänstemeriter hava oftast blivit de utslagsgivande faktorerna vid tillsättandet, varigenom den pedagogiska sidan ofta ej blivit så tillgodosedd, som önskligt varit, dels lägga de nuvarande avlöningsförhållandena hinder i vägen för erhållandet av bästa möjliga lärarkrafter. En skolföreståndares lön och tjänstgöringspenningar uppgå nu till sammanlagt 3,400 kr. Lägges härtill det beräknade värdet av den fria bostad och vedbrand, han åtnjuter, kunna dessa avlöningsförmåner anses i det närmaste motsvara sammanlagda beloppet av lön och tjänstgöringspenningar för den lägst avlönade klassen av revirförvaltare, vilka härutinnan åtnjuta 4,300 kr. Det är dock att märka, att skolföreståndarens lön d. v. s. grunden för hans blivande pension endast uppgår till 2,000 kronor, under det revirförvaltarnas uppgå till 2,300 kronor, en omständighet, som tyder på att skolföreståndarens befattning är avsedd att utbytas mot revirförvaltarens. Än mer framgår detta av den omständigheten, att revirförvaltarens lön kan höjas med varje gång 400 kronor efter resp. 5, 10 och 15 års tjänstgöring, under det skolföreståndarna endast kunna åtnjuta ett dylikt ålderstillägg. 1902 års löneregleringskommitté hade visserligen i sitt betänkande den 9 mars 1907 bl. a. föreslagit, att föreståndarna vid skogsskolorna (undantag Hunnebergs skogsskola, som förestods av revirförvaltaren) skulle kunna erhålla två ålderstillägg å lönen, det första efter fem år och det andra efter ytterligare fem år vardera å 400 kronor. Domänstyrelsen framhöll emellertid i sitt yttrande över detta förslag, att föreståndarebefattningarna vid skogsskolorna icke borde innehavas någon längre följd av år utan vara övergångsbefattningar till i regel revirförvaltaretjänster och att med hänsyn härtill allenast ett ålderstillägg till lönen borde utgå, och riksdagens beslut blev även i enlighet härmed.

En skolföreståndares slutavlöning, respenningarna frånräknade, uppgår sålunda till 3,800 kr. jämte förmåner av fri bostad och vedbrand, under det den lägre avlönade klassen av revirförvaltare åtnjuta intill 5,500 kr. Värderas bostad och vedbrand till 1,000 kr, skulle en dylik revirförvaltares slutinkomst av lön- och tjänstgöringspenningar sålunda överskjuta skolföreståndarens motsvarande inkomst med 700 kronor. Än ogynnsammare för skolföreståndare framgår skillnaderna i dessa jämförda inkomster, om man tar i betraktande, att skolföreståndarna ända till år 1915 saknat resepenningar trots ofta rätt långa tjänsteresor med bortovaro från hemmet veckor i följd och att de små resepenningebelopp, som f. o. m. nämnda år tillerkänts dem — eller för Hällnäs, Bjurfors och Kolleberga skolor 150 kr., för Bispgårdens och Hammarsebo 200 kr. och för Grönsinka och Ombergs 300 kr. — ej stå i rimligt förhållande till vare sig behovet av dylika eller motsvarande avlöningsmedel för andra revir med ungefär samma omfattning och revirarbete som skolreviren. De två revir, som tillerkänts de lägsta resepenningarna eller Hunnebergs och Ölands, hava vardera 400 kr., och närmast högre resepenningebelopp är 500 kr.

En revirförvaltares ekonomiskt bättre ställning och mer enhetliga arbete komma därför snarast möjligt skolföreståndaren att söka revirförvaltartjänst. Då han sålunda, oftast efter avsevärt arbete och trägna studier för att vidga sin kompetens, vuxit sig in i och nått en god form för sin befattning, lämnar han densamma, och en som skolman oftast oerfaren jägmästare intar hans plats, som han på liknande sätt arbetar sig in uti och snart lämnar.

Någon annan fast läroanstalt, som på sådant sätt frigör sig från de lämpligaste lärarkrafterna, torde knappast kunna påvisas i vårt land, och ett dylikt förfarande måste i varje fall betecknas såsom synnerligen olyckligt och för skogsundervisningens gynnsamma utveckling hämmande.

Vad skogsrättaren beträffar, är förhållandet ej fullkomligt analogt med skolföreståndaren. En skogsrättare åtnjuter i lön och tjänstgöringspenningar 1,400 kronor, under det en ordinarie kronojägare har lägst 1,100 kr. (i södra Sverige) och högst 1,300 kronor (i norra Sverige). För skogsrättare tillkomma dessutom fri bostad och vedbrand, under det att kronojägare har fri bostad, där statens bostadslägenhet finnes, men i annat fall åtnjuter en hyresersättning av 100 kronor. Ehuru skogsrättaren har skyldighet att biträda vid förvaltningen av skolans skogsområde, har han ej ansetts böra komma i åtnjutande av resepenningar, under det däremot en kronojägare är tillförsäkrad sådana till belopp varierande från 50 till 250 kronor. Vad ålderstilläggen beträffar, kan en skogsrättare påräkna två dylika å resp. 100 kronor efter 5 och 10 års tjänstgöring, under det en kronojägare kan tillerkännas ytterligare ett sådant, efter 15 års tjänstgöring.

Jämföras inkomsterna för en skogsrättare och en kronojägare med fri bostadslägenhet, stiger sål. en skogsrättares avlöning från 1,400 kr. jämte fri bostad och vedbrand till 1,600 kronor jämte samma förmåner, under det en kronojägares avlöning, resepenningarna inräknade, stiger från 1,150 à 1,550 kronor till 1,450 à 1,850 kronor. Värderas förmånen av den årliga fria vedbranden till kronor 100 och elimineras de såsom likvärdiga betraktade förmånerna av fri bostad, skulle avlöningssiffrorna bli följande:

för en skogsrättare från 1,500 till 1,700 kronor,
» » kronojägare » 1,150 à 1,550 till 1,450 à 1,850 kronor.

En skogsrättares avlöning ligger enl. detta beräkningssätt sålunda något över en kronojägares medelavlöning. Förhållandet kan närmare preciseras så, att en skogsrättare i södra Sverige har det avsevärt bättre ställt i avlöningsväg än en stor del kronojägare i dessa trakter, under det en skogsrättare i norra Sverige (Hällnäs och Bispgården) har det något sämre ställt än en kronojägare därstädes.

I varje fall ha förhållandena visat, att skogsrättarplatserna med nuvarande avlöningsförmåner ej äro så eftersträvade som önskligt, då för desamma bäst kvalificerade personer inom kronojägarekåren få sin duglighet och kunnighet bättre värdesatta i andra tjänster.

Då nu därtill kronojägarna inom kort torde komma i åtnjutande av dagtraktamenten, kommer en skogsrättare att få det ekonomiskt avsevärt sämre än en kronojägare, emedan en skogsrättares tjänstgöring ej lämnar honom samma tillfällen att ernå dessa dagtraktamenten, som en kronojägare med tjänstgöring så gott som uteslutande ute i marken.

Läroböcker, undervisningsmateriel och litteratur.

En synnerligen kännbar brist på lämpliga läroböcker gör att en stor del av undervisningstiden måste användas för skrivande efter diktamen. Vad detta betyder under en ej fullt ettårig kurs med omkring ett dussin såväl teoretiska som praktiska ämnen, av vilka större delen äro rätt omfattande, säger sig självt. Den största bristen på läroböcker har visserligen så småningom fyllts tack vare Svenska skogsvårdsföreningens periodiska tidskrifter, särskilt de s. k. folkskrifterna, som numera användas i största utsträckning vid undervisningen i skilda ämnen och av vilka en del äro för ändamålet förträffliga. Särskilt kännbar är dock fortfarande bristen på lämpliga läroböcker i zoologi (de viktigaste högre skogsdjuren och deras inflytande på skogen), botanik (särskilt rörande de viktigaste skogsväxterna), byggnads- och vägbyggnadslära samt jaktvård.

»De första grunderna i skogshushållning» av Haller och Julius och »Kort handledning i skogshushållning» av föreningen för skogsvård i Norrland hava även bidragit att öka de lämpliga läroböckernas antal, men även dessa nyligen omarbetade eller utgivna böcker, vilka resp. avse att inom samma pärmar ha samlat det vetande i skogshushållning, som man bör fordra av en kronojägare eller likställd, motsvara ej fullt sitt ändamål utan tarva rätt omfattande kompletteringar.

Bristen på för skogsskoleundervisningens rationella bedrivande lämpliga läroböcker är sådan, att det synes de sakkunniga synnerligen önskvärt för att ej säga nödvändigt, att snarast möjligt utarbetas en lärobok omfattande hela i undervisningsplanen för skogsskolorna ingående pensum av ämnena botanik, marklära, geologi, klimatologi, zoologi, skogs- och fältmätning, skogsskötsel, skogsuppskattning och skogsindelning, skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära samt jakt- och fiskevård.

Här nedan angivas de läroböcker och skrifter m. m., som i huvudsak användas för undervisningen vid statens skogsskolor:

Svenska språket:

D. A. Sundén, Svensk språklära för folkskolan.
» » » Ny svensk rättskrivningslära.

Kastman och Lyttkens, Ordlista över svenska språket.
O. V. Hjärstedt, Språklära.
K. Karlgren, Skiljeteckenslära.
C. O. Heikes skrivsystem häftena 4 a, 4 b, 5 a, 5 b, 6 och 7.

Botanik:
J. O. Skårman, Kurs i botanik för realskolans sjätte klass.
Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:ris 5, 8, 17, 21, 26, 29, 30, 35 och 36.
J. E. Nordvall, Om Sveriges skogar.
Naturlära för lantmän: E. Henning. Botanik.
A. E. Holmgren, Vägledning i naturalhistoria.
H. G. Simmons, Våra vanligaste vilda växter.
J. F. Nordvall, Om växternas näring.

Marklära, geologi och klimatologi:
Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:ris 27—28.
Naturlära för lantmän: A. Vesterberg, Kemi och geologi.

Zoologi:
Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:ris 7, 9 och 19.
A. E. Holmgren, Vägledning i naturalhistoria.
H. Julius, För skog och mark nyttiga och skadliga däggdjur.
Th. Högdahl, Nya jaktboken.
E. Lönnberg, Zoologiskt bihang till Nya jaktlagen.
Chr. Aurivillius, Svenska fåglarna.
O. Nordqvist och C. H. Schager, Kortfattad vägledning i fiske och fiskevård.

Matematik:
P. A. v. Zweibergk, Lärobok i räknekonsten.
Möller, Larsson och Lundahl, Lärobok i räkning för realskolan, 4:e, 5:e och 6:e årskurserna.
P. G. Laurin, Lärobok i geometri för realskolan.
» » » Övningsbok i plan geometri för realskolan I och II.
J. Bäckman, Tillämpad geometri.

Skogs- och fältmätning:
L. Holmström, Handledning i fältmätning och avvägning.

Skogsskötsel:
Föreningen för skogsvård i Norrland, Kort handledning i skogshushållning (omfattar även bl. a. botanik, zoologi, marklära, geologi, skogsuppskattning och skogsindelning, skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära).
E. C:son Haller och H. Julius, De första grunderna i skogshushållning (omfattning som föreg.).
Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:ris 1, 2, 6, 8, 12, 13, 17, 21, 26, 29, 34 och 36.
Ferd. Lindberg, Om barrträdskulturer i Norrland.
Skogsvårdsföreningens tidskrift Skogen 1915 häfte 4.
J. O. av Zellen, Den nya lagstiftningen ang. vård av enskildes skogar jämte anvisningar för skogarnas skötsel.

Skogsuppskattning och skogsindelning:
Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:ris 15 och 25.
T. Jonson, Massatabeller för träduppskattning, mindre upplagan.
» » Avsmalnings- och tillväxttabeller för träduppskattning.
A. Rydbeck, Grafiska tabeller för beräkning av timmerutbytet ur stående skog.
T. Jonson, Tabell för närmelsevis uppskattning av ståndskog i kubikmeter.
H. Westberg, Tabell för uppskattning av å rot stående skog.

Skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära:
Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:ris 3, 10, 11, 14, 16, 31—32, 33 och 35.
N. Reiersen, Praktisk handbok i trävaruhantering.
Byggnadslära för ingeniörtrupperna.
J. Dahlgren och G. Kuylenstjerna, Skogskalendern.
H. Bergström och G. Wesslen, Om träkolning.
G. Halldin, Kubering av grävningsmassan vid avdikningsplaners uppgörande.
H. N. Pallin, Handledning i byggnad och underhåll av enklare vägar.

Skogsvårdsföreningens tidskrift Skogen 1915, häfte n:r 7.
E. Edholm, Kostnadsberäkning för timmerdrivning.
F. Lindberg, Kubering av resmilor.
O. S. Klarström. Kubik-, reducerings m. fl. tabeller.
Edholm, Allas kuberare.

Jakt- samt jakt- och fiskevård:
O. Nordqvist och H. Schager, Kortfattad vägledning i fiske och fiskevård.
Th. Högdahl, Nya jaktboken.
A. Sylvén, Jakten i vårt land.

Trädgårdsskötsel:
R. Abelin, Den mindre trädgården.
G. Lind, Egnahemsträdgården.
O. Tamm, Hushållsträdgården.
R. Mörner, Trädgårdsbok för Norrland.

Författningskännedom:
H. Westring, Sveriges rikes lag.
Svensk författningssamling.
P. v. Seth, Den nya lagen om rätt till jakt.
Th. Hahr, Författningar rörande skogsväsendet.
Th. Örtenblad och K. Fredenberg, Skogsvännen 1901—1904.

Bevakningstjänstgöring och bokföring:
Instruktion för skogsstaten.
Reglementariska föreskrifter för kronojägare.
Domänstyrelsens cirkulär.
Skogsbokföringskommittén I: bil. A. Formulär för revirförvaltningarnas kassaredovisning.
Skogsbokföringskommitténs meddelanden.
K. L. Hagström, Lärobok i bokföring för realskolor.

Kart- och byggnadsritning:
Domänstyrelsens föreskrifter för skogsindelning.
Skogsvårdsföreningens tidskrift Skogen 1915, häfte 7.
L. Holmström, Handledning i fältmätning och avvägning.
C. O. Heike, Teoretisk-praktisk kurs i rundskrift.

Vad undervisningsmaterielen beträffar, är denna synnerligen växlande vid de skilda skolorna. En del skolor synas av deras inventarieförteckningar att döma vara ganska väl försedda, under det andra i mångt och mycket sakna det nödvändigaste. I ett föredrag om den lägre skogsundervisningen år 1913 säger And. Holmgren härom: »Ett skåp fåglar, några träbitar, en del mer eller mindre trasiga rovdjurskranier, en cigarrlåda insekter, se där den utrustning, som bestås åtminstone en av statens skogsskolor.»

Enligt nådiga stadgan av år 1915 § 4 skall vid varje skogsskola finnas samlingar för undervisningens åskådliggörande, belysande skogens utseende och liv samt skogsbruket.

Enligt samma stadga skall även vid skogsskolorna finnas boksamling innehållande de viktigaste svenska läro- och handböcker samt tidskrifter, som beröra skogen. Det synes sålunda, som skulle det nu ligga i skolföreståndarens hand att anskaffa erforderliga materiel och boksamlingar och att komplettera de förutvarande.

De för skogsskolorna anslagna s. k. expensmedlen, som f. n. utgå med 1,400 kronor om året vid varje skola, förslå dock vid en del skolor nätt och jämt till de nödvändigaste löpande utgifterna för skolornas ved, belysning, skollokalernas rengöring, m. m.; och samlingarnas större eller mindre årliga ökande beror på storleken av det överskott, som möjligen kan uppstå å dessa medel.

Skolbyggnader.

En annan bidragande orsak till den nuvarande undervisningens mindre goda resultat kan sökas i de nuvarande skogsskolornas otillräckliga utrymme, som nödvändiggör ett sammanförande av ända till 3 à 4 och i år 5 lärjungar i ett och samma logement av ofta ringa omfattning. Frånsett det mindre hygieniska i detta förhållande kan givetvis den tid, som bör ägnas åt överläsning och arbete på egen hand med kartor, ritningar o. d., ej alls utnyttjas på samma effektiva sätt, som om högst 2 lärjungar behövde bo tillsammans. Att varje lärjunge bör ha sitt eget rum är ett önskemål, som framförts från visst håll. De sak-

kunniga anse dock icke en så långt gående isolering nödvändig för att möjliggöra bästa studieresultat, snarare synes det oss fördelaktigare såväl för studierna som från kamratsynpunkt, att en elev får tillfälle utbyta åsikter med en rumskamrat och får hjälp av honom i sina studier.

Slutligen kunna påvisas några omständigheter, som visserligen ej direkt utöva menligt inflytande på undervisningen men som vid omreglering av skolorna måste vinna beaktande, nämligen bristen vid flere av våra skogsskolor på badhus och sjukrum, vilka bristers nackdelar ej torde tarva närmare utredning. Önskligt är likaledes, att ett särskilt biblioteks- och samlingsrum finnes, vilket rum även bör kunna användas till förvarande av skolans arkiv samt vid lärarnas överläggningar m. m. För närvarande inkräkta samlingarna i regel på de redan i och för sig allt för trånga lektionssalarna, och särskilt lärarrum saknas.

Lärokursernas längd.

De sakkunniga hava med avsikt sist velat beröra en omständighet, som kan tyckas först bort upptagas till behandling i detta sammanhang, så mycket mer som den utgjort ett av de kraftigaste motiven för beviljande av den skola på Kloten för fortsatt utbildning av skogsförmän, till vilken 1916 års riksdag beviljat medel, och vilken de sakkunniga längre fram komma att behandla, nämligen de från flera håll påstådda allt för korta nuvarande kurserna vid skogsskolorna, vilka ej medgiva en önskvärt grundlig utbildning av mer användbara skogsförmän.

Det kan synas ligga nära till hands att söka en av orsakerna till den ej fullt effektiva nuvarande undervisningen i lärokursernas relativt ringa tidsomfattning av knappa 11 månader, under vilken tid ett avsevärt vetande skall bibringas personer, som i regel endast genomgått folkskola och detta så många år tillbaks i tiden, att de hunnit glömma större delen av vad de inhämtat i de för skogsskolorna viktigaste förkunskaperna, matematik och svenska, då de vinna inträde i en sådan.

Efter den utredning, de sakkunniga nu förebragt och som tydliggjort, hur oändligt mycket bättre den nuvarande undervisningstiden bör kunna utnyttjas genom införande av inträdesprövning, skärpta fordringar å praktiska förkunskaper, omläggning av skolornas undervisning, ökande av lärarkrafterna o. s. v., och med tanke på de utmärkta resultat av undervisningen vid de nuvarande skolorna, som hittills trots alla befintliga stora brister kunna påvisas — vi behöva endast hänvisa till de otaliga synnerligen kunniga och dugande kronojägare, länsskogvaktare, skogvaktare, faktorer och även många skogsförvaltare, vilkas enda skogliga skolutbildning bibragts dem vid våra skogsskolor — kunna de dock ej finna några som helst skäl föreligga att utöka den hittillsvarande undervisningstiden vid skogsskolorna. De sakkunniga återkomma för övrigt till denna fråga vid behandlingen av fortsättningsskolan på Kloten.

Ehuru det uppdrag »att verkställa utredning och inkomma med förslag till omorganisation av undervisningen vid statens övriga skogsskolor», som lämnats de sakkunniga, ej kan direkt anses innebära ett åliggande att utröna, huruvida det nuvarande antalet skogsskolor, Hadebo nu beslutade skola däri inräknad, kan anses tillräckligt för att fylla behovet av kronojägare och andra skogsförmän, hava de sakkunniga dock ansett sig böra ägna denna viktiga fråga någon utredning.

Av förutnämnda för kursen 1916—1917 på domänstyrelsens framställning av Kungl. Maj:t gjorda medgivande att intaga ytterligare sammanlagt 18 lärjungar i skogsskolorna framgår otvetydigt, att ett antal av 130 lärjungar f. n. är för ringa att tillgodose behovet av skogsförmän. — Det är härvid att märka, att ökningen med 18 lärjungar ingalunda är en mätare på behovet utan utgör det ytterligare antal elever, vilkas antagande till nämnda kurs medgavs av förhållandena vid skolorna (utrymmesförhållanden o. d.) — Den brist på skogsförmän, som i och med denna åtgärd mer påtagligt kan konstateras, har ej påkommit plötsligt utan har, särskilt vad skogsstaten beträffar, redan länge varit kännbar och närmast beroende på, att i stort sett knappast mer än 25 procent av samtliga utexaminerade skogsskolelärjungar under de senaste åren gått i statens tjänst, under det avgången av kronojägare samt den snabba utveckling, skogsskötseln tagit på de allmänna skogarna, omregleringen av skogsvården o. d. framkallat ett långt större behov. Orsaken till denna låga siffra för platssökande till statstjänst är i sin tur en följd dels av de avsevärt högre löner, som oftast erbjudas de utexaminerade lärjungarna från enskilt håll, dels av den omständigheten, att en stor del av de utexaminerade lärjungarna, särskilt de bättre av dem, helst söka enskild tjänst med de tillfällen till avancement, vartill motsvarighet saknas dem i statstjänst. De högre löneförmåner och mer självständiga befattningar, som ofta numera erbjudas från enskilt skogsägarehåll, hota därtill f. n. att beröva skogsstaten en del av dess mest dugande kronojägare.

Att ökat behov av skogsförmän förefinnes även för de enskilda skogsägarna, framgår f. ö. med full tydlighet dels av den omständigheten, att i regel avsevärt flere platser årligen stå till förfogande hos dem, än det disponibla antalet av utexaminerade lärjungar kan besätta, dels därav att dessa lärjungar direkt efter sin avgångsexamen ofta få egna självständiga bevakningsområden eller andra krävande skogsbefattningar att sköta. Att detta ej alltid är vare sig till skogens eller den utexaminerade lärjungens odelade nytta är givet, då dessa lärjungar, hur väl de än hava skött sina skolstudier, dock i regel sakna den erfarenhet och den färdighet, några års praktisk verksamhet efter skoltiden under ledning av mer erfaren skogsman först bort få förläna dem.

Successivt ökat antal av länsskogvaktareplatser, platser hos tumningsföreningar o. d. kräva även de motsvarande ökning i utbildningen av härför dugligt folk.

Att behovet av skogsförmän skall utveckla sig i motsatt riktning är ej att befara, och åtgärder för ökandet av årliga lärjungeantalet vid skogsskolorna böra därför vidtagas av staten.

Svårigheten för staten att av de utexaminerade lärjungarna erhålla behövligt antal kronojägare och liknande befattningsinnehavare är en senare fråga, som man får hoppas, att nu sittande löneregleringskommitté måtte lösa.

För att öka lärjungeantalet i statens skogsskolor böra i första rummet skolorna i Hällnäs och Bispgården utökas till att i likhet med övriga skolor kunna intaga 20 lärjungar. Härigenom vinnes plats för ytterligare sammanlagt 10 lärjungar. Därtill borde å lämplig plats, helst i Norrland, som för närvarande endast har två skogsskolor, förläggas ytterligare en skola för 20 lärjungar, varigenom en sammanlagd ökning skulle vinnas från 150 lärjungar — Haddebo blivande skogsskolas 20 lärjungar häri inräknade — till 180 motsvarande 20 procent eller Haddebo skogsskola ej medräknad från 130—180 motsvarande dryga 28 procents önkning av förutvarande ordinarie lärjungantal. Denna avsevärda ökning anses tillräcklig för den närmaste tiden.[1]

Uppmärksamheten torde dock oavlåtligen böra vara riktad på frågan, så att ett ökat behov av skolor eller eventuell utvidgning av förutvarande tillgodoses i behörig tid.

V. Förslag till stadgar och undervisningsplaner för statens lägre skogsundervisningsanstalter.

1. Förslag till stadgar.

Statens lägre skogsundervisningsanstalter äro:

A. Skogsskolorna. B. Fortsättningsskolan.

A. Skogsskolorna.

a. Skogsskolornas ändamål och ledning.

§ 1. Skogsskolorna hava till ändamål att utbilda dugliga skogsförmän (kronojägare och skogvaktare) med förmåga att under ledning och kontroll planlägga, bortsätta, leda, avsyna och avlöna vid en god skogsvård förekommande arbeten, att tjänstgöra som bevakare och att föra för dessa uppgifter erforderlig tjänsteexpedition och bokföring.

§ 2. Skogsskolorna stå under domänstyrelsens överinseende samt var och en av dem under tillsyn av en inspektor. Närmaste ledningen av varje skogsskola handhaves av en föreståndare och ett lärarråd på sätt § 22 i dessa stadgar därom närmare meddelar.

Inspektor är för envar av skogsskolorna den överjägmästare, inom vilkens tjänstgöringsdistrikt skolan är belägen.

b. Undervisning.

§ 3. Vid skogsskolorna meddelas undervisning:

dels i de grundläggande ämnena svenska språket (med välskrivning), botanik, marklära, geologi och klimatologi, zoologi, matematik samt skogs- och fältmätning;

dels i fackämnena skogsskötsel, skogsuppskattning och skogsindelning, skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära, jakt samt jakt- och fiskevård, trädgårdsskötsel, författnings-

[1] Den enda enskilda skogsskola, som f. n. arbetar, Gammelkroppa skogsskola i Värmland, har därtill i medeltal för de tre senaste åren lämnat undervisning åt 15 lärjungar.

kännedom, bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring, kart- och byggnadsritning samt kartskrift.

§ 4. Lärjunge, som styrkt sig till i undervisningen hörande ämne äga insikter motsvarande minst det kunskapsmått, som erfordras för erhållande av avgångsbetyg från kursen, må på därom gjord ansökan av lärarrådet helt eller delvis befrias från deltagande i undervisningen i sådant ämne.

§ 5. För undervisningens bedrivande böra vid varje skogsskola finnas:

1. föreläsningssal;

2. samlingar för undervisningens åskådliggörande, belysande skogens utseende och liv samt skogsbruket;

3. för de praktiska övningarna erforderliga instrument, redskap och övrig materiel;

4. skioptikon;

5. mikroskop;

6. boksamling, innehållande de viktigaste svenska läro- och handböcker samt tidskrifter, som beröra skogen och skogshushållningen;

7. plantskola och eventuellt klängstuga;

8. park och trädgård med för svenskt skogsbruk viktiga in- och utländska träd och buskar samt för orten passande köks- och prydnadsväxter;

9. skjutbana, där sådan ej finnes i grannskapet;

10. meteorologisk station samt

11. motor med kap- och klyvverk för ved.

Därtill böra vid varje skogsskola finnas:

12. badhus eller badstuga, där offentlig sådan inrättning ej finnes;

13. sjukrum samt om möjligt

14. läsrum.

§ 6. Undervisningen meddelas lärjungarna efter en av domänstyrelsen på förslag av lärarrådet fastställd läs- och arbetsordning och består i:

1. *lektioner å lärorummet*, förenade med muntliga förhör och i största möjliga utsträckning förtydligade genom demonstration av tillgänglig undervisningsmateriel;

2. *övningskurser* för åskådliggörande av den teoretiska undervisningen m. m.

3. *arbeten i skogen*, avseende att bibringa lärjungarna praktisk insikt och färdighet i till skogshanteringen hörande göromål;

4. *exkursioner* i skolreviret och dess närmaste omgivningar;

5. *resor*, avsedda att belysa den teoretiska undervisningen i skogsteknologi.

§ 7. Lärokurs vid skogsskola omfattar tiden från och med den 1 november till och med den 15 oktober näst påföljande år med uppehåll 17 dagar vid jul- och nyårstiden samt 6 dagar vid påsk.

c. Avgångsprövningar och betyg.

§ 8. Lärjungarnas kunskaper prövas genom muntliga förhör och skriftliga prov och deras praktiska arbeten även genom granskning å marken.

Vid lärokursens slut anställes med lärjungarna offentligt avgångsförhör.

Lärjungarnas kunskaper, arbeten och färdighet bedömas med nedanstående vitsord:

berömlig	(3)
med utmärkt beröm godkänd	(2½)
med beröm godkänd	(2)
med nöje godkänd	(1½)
godkänd	(1)
underkänd	(0)

Lärjungarnas lämplighet som arbetsledare värdesättes med följande vitsord:

mycket lämplig	(3)
lämplig	(2)
rätt lämplig	(1)
olämplig	(0)

I avgångsbetyget erhåller lärjunge även vitsord över flit och uppförande under studietiden, varvid följande vitsord meddelas:

för *uppförande:*
mycket gott .... (3)
gott .... (1)
dåligt .... (0)

och för *flit:*
mycket god .... (3)
god .... (1)
dålig .... (0)

För lärjunge, som erhållit minst betyget godkänd uti samtliga i § 3 omförmälda ämnen, utfärdar föreståndaren avgångsbetyg enligt av domänstyrelsen fastställt formulär.

Har lärjunge i högst 2 av ämnena välskrivning, trädgårdsskötsel, kart- och byggnadsritning samt kartskrift fått betyget underkänd, skall detta likväl ej för honom utgöra hinder att erhålla avgångsbetyg.

Avgångsbetyg skall av föreståndaren införas och attesteras i skogsskolans betygsliggare.

d. Lärjungar.

§ 9. Den, som önskar antagas till lärjunge vid skogsskola, har att före den 1 augusti till domänstyrelsen insända egenhändigt skriven ansökan därom, åtföljd av följande handlingar:

1. prästbetyg, utvisande att sökanden är svensk medborgare och åtnjuter medborgerligt förtroende samt att hans ålder ej understiger 20 eller överstiger 30 år;

2. läkarbetyg, utfärdat så vitt möjligt av fast anställd militärläkare, utvisande att sökanden äger frisk kropp utan lyten och sjukdomsanlag, normalt färgsinne samt en synförmåga, som efter korrektion av möjligen befintligt refraktionsfel — därvid, om så erfordras, även cylinderglas må användas — är normal å båda ögonen eller å ettdera med en nedsättning i senare fallet av synskärpan å andra ögat till lägst 0,8. Närsynthet i högre grad än 5 dioptrier må dock ej förefinnas. I övrigt skall läkarundersökningen vara utförd enligt de föreskrifter, som finnas angivna i medicinalstyrelsens cirkulär den 18 oktober 1905 (bih. till Svensk författningssamling 1905, n:r 45); och skall beträffande sökande, som ej fyllt 20 år, betyget ovillkorligen vara utfärdat av fast anställd militärläkare och innehålla uppgift, att sökanden nått den kroppsliga utveckling, som erfordras för att antagas till vapentjänst. Värnpliktig sökande skall med ansökan sända styrkt utdrag ur inskrivningsboken rörande värnpliktstjänstgöring. Från vapentjänst frikallade äga ej vinna inträde;

3. av examinerad folkskollärare avgivet intyg därom, att sökanden efter företagen grundlig prövning vid tiden för ansökningens ingivande visat sig äga det mått av kunskaper, som erfordras för erhållande av avgångsbetyg från folkskola anordnad enligt litt A. eller litt. B. i den av Kungl. Maj:t den 7 december 1900 godkända normalplan för undervisningen i folkskolor och småskolor, ävensom att sökanden med hänsyn till fordringarna för erhållande av sådant avgångsbetyg förtjänar minst vitsordet med beröm godkänd i innanläsning, rättskrivning och räkning;

4. tjänste- eller arbetsbetyg från förut innehavda tjänster ävensom intyg av fackman att sökanden under minst två år med goda vitsord som arbetare deltagit samt förvärvat god kunskap om och färdighet i de vanligaste förekommande skogsarbetena, och skall härvid noggrant angivas arbetenas art, anställningens början och slut samt antalet dagar, sökanden deltagit i varje särskild art av arbete; och skola dessa betyg och intyg jämväl angiva sökandes uppförande under tjänste- eller arbetstiden;

5. bevis om förut undergången inträdesprövning vid skogsskola, därest sökande undergått sådan; samt

6. av trovärdig person utfärdat betyg om allmänt uppförande.

Präst- och läkarebetyg samt intyg om kunskapsmått, utfärdat efter särskild prövning, och medellöshet skola bifogas i original, övriga betyg i bevittnade avskrifter.

Önskar sökande komma i åtnjutande av stipendium, skall han därom göra särskild anhållan samt vid ansökningshandlingarna foga av kommunalnämnds- eller taxeringsnämndsordförande avgivet intyg om egna ävensom föräldrars ekonomiska villkor.

Där särskilda omständigheter föreligga, äger domänstyrelsen medgiva undantag från bestämmelsen om viss ålder för vinnande av inträde vid skogsskola.

Lärjungar vid skogsskolorna antagas årligen av vederbörande lärarråd efter vid varje skola företagen inträdesprövning till det antal, som Kungl. Maj:t efter förslag av domänstyrelsen bestämt.

Sökande, som undergått inträdesprövning och godkänts men ej vunnit inträde, är berättigad erhålla bevis om undergången prövning.

Från inkallande till inträdesprövning kunna av lärarrådet befrias sökande, som avlagt realskoleexamen med minst vitsordet godkänd i svenska och matematik eller lämnar bevis om härmed fullt jämförliga kunskaper, sökande, som genomgått underofficersskola med betyget med beröm godkänd samt med minst betygssiffran 8 eller däremot svarande betyg i räkning och skrivning, och som företer klanderfritt avskedspass eller civilanställningsbevis, samt sökande, som förut undergått godkänd inträdesprövning vid skogsskola.

§ 10. Lärjunge, som på grund av sjukdom eller andra särskilda omständigheter blivit i sådan grad hindrad att deltaga i undervisningen, att avgångsbetyg ej kunnat utfärdas för honom, äger rätt att nästpåföljande år efter förnyad ansökan enligt § 9 med företrädesrätt vinna inträde i skolan.

§ 11. Lärjunge åtnjuter vid skolan fritt husrum och kostnadsfri undervisning; dock hava lärjungarna att å tider, som av föreståndare bestämmas, inbetala avgifter till bestridande av inköp av läroböcker, skolmateriel o. d.

Lärjungarnas hushåll vid skogsskolan bekostas och ombesörjes av dem själva.

Underhållsmedel (stipendier) utdelas med särskilt bestämda belopp efter lärarrådets beprövande åt ett visst antal av de mest förtjänta och behövande lärjungarna.

§ 12. Lärjunge är skyldig noggrant ställa sig till efterrättelse den för skogsskolorna gällande ordningsstadgan.

§ 13. Brister lärjunge i vad honom åligger och låter sig icke rätta av varning, som föreståndaren meddelar honom, må lärarrådet vid svårare förseelse inrapportera förhållandet för inspektor, på vilken det beror att skilja den felande från skolan, lärarrådet dock medgivet att, till dess inspektor fattat beslut i ärendet, bortvisa lärjungen från skolan. För särskilt svår förseelse äger lärarrådet utan föregående varning omedelbart bortvisa lärjunge från skolan och anmäla förhållandet för inspektor, som skiljer sådan lärjunge från skolan.

Over erhållen varning må klagan ej föras.

Över lärarrådets beslut, varigenom lärjunge bortvisats från skolan, till dess inspektor fattat beslut, må besvär anföras hos inspektor före klockan tolv å femtonde dagen från den dag, då klaganden erhållit del av beslutet; dock går lärrarådets beslut i verkställighet utan hinder av anförda besvär.

e. Lärare och övrig personal.

§ 14. Vid skogsskola meddelas undervisning av en föreståndare, en underlärare, en skogsrättare och en extra skogsrättare.

Föreståndare.

§ 15. Föreståndare vid skogsskola åligger:

1. att förvalta skolreviret i enlighet med för övriga revirförvaltare meddelade föreskrifter;

2. att vara ordförande i lärarrådet, vid vilkets sammanträden han skall ombesörja protokollsföring;

3. att anordna, inkalla till och närvara vid inträdesprövning;

4. att undervisa i skogsskötsel; varjämte han äger, då han så finner lämpligt, undervisa jämväl i andra ämnen;

5. att med biträde av underläraren leda exkursioner avseende studier av revirskötseln samt studieresan till sågverk, pappersmassefabriker o. d.

6. att under domänstyrelsen och inspektor ansvara för, att undervisningen vid skolan behörigen fortgår efter gällande stadgar och föreskrifter samt att lärare och lärjungar med nit och intresse fullgöra sin skyldighet och härför meddela nödiga bestämmelser och befallningar;

7. att till domänstyrelsen insända förslag till nödiga ordningsföreskrifter, och sedan dessa av domänstyrelsen blivit fastställda, tillse att de efterföljas samt, då så erfordras, meddela varning och göra sådan anmälan, som i § 13 omförmäles;

8. att utbetala vid skogsskolan utgående stipendier;

9. att med lärjungarna anordna avgångsförhör, som i § 8 sägs, samt för lärjungarna utfärda avgångsbetyg;

10. att på tid och sätt, som för jägmästare är bestämt, genom överjägmästaren till domänstyrelsen insända dels förslag till förvaltningsåtgärder och utgifter för skogsskolan för nästpåföljande år, dels förslag till användning under nästföljande år av till skolan anvisade expensmedel och dels berättelse över skolans verksamhet jämte inventarieförteckning och materialräkning för nästförflutet år;

11. att hava tillsyn över skogsskolans såväl fasta som lösa egendom;

12 att vid ombyte av tjänsteinnehavare eller eljes, då så anses lämpligt, verkställa inventering av de skogsskolans tillhörigheter, som stå under annan persons vård;

13. att i behörig ordning rekvirera, förfoga över och redovisa till skolan anslagna statsmedel, uppbära och redovisa skolans inkomster av dylika medel samt uppbära och till avsett ändamål använda lärjungarnas avgifter enl. § 11;

14. att handhava skolans expedition samt föra matrikel och betygsliggare rörande skolans lärjungar;

15. att, därest frökläningningsanstalt finnes vid skolan, övervaka och leda dennas skötsel och verksamhet samt däröver å tid, som för jägmästare är bestämd, avgiva kassaredovisning, årsberättelse, inventarieförteckning och materialräkning;

16. att bevilja tjänstledighet, på sätt i § 30 finnes bestämt;

17. att på domänstyrelsens anmodan avgiva utlåtande i frågor rörande skolan; samt

18. att i övrigt ställa sig till efterrättelse av domänstyrelsen utfärdade föreskrifter.

Underlärare.

§ 16. Underlärare vid skogsskola åligger:

1. att på föreståndarens kallelse deltaga i sammanträde med lärarråd;

2. att jämte skogsrättaren hålla inträdesprövning och att föra i § 9 omförmäld prövningsliggare;

3. att i enlighet med fastställd läs- och arbetsordning själv undervisa samt i största möjliga utsträckning personligen leda de praktiska övningarna i skogs- och fältmätning, skogsuppskattning, avdikning och väganläggning;

4. att leda och övervaka den undervisning, som meddelas av skogsrättare, börande underläraren särskilt vid alla praktiska arbeten såsom skogsodling, beståndsvårdsarbeten, stämpling och märkning, timmeraptering o. d. i största möjliga utsträckning personligen närvara i skogen;

5. att i den utsträckning, lärjungarnas praktiska undervisning kräver, med lärjungarna biträda skolrevirets förvaltare vid arbeten å revirets skogar samt att biträda föreståndaren vid exkursioner och studieresor och själv leda exkursioner i av honom undervisade ämnen;

6. att under föreståndaren ansvara för, att av domänstyrelsen meddelade ordningsföreskrifter efterlevas av vederbörande, och, där så ej är fallet, göra anmälan till föreståndaren;

7. att med lärjungarna i av honom undervisade ämnen anställa avgångsförhör, som i § 8 säges, och för dem avgiva betyg;

8. att hava tillsyn över skolans lokaler samt mottaga och vårda skolans inventarier och samlingar, vidtaga åtgärder för deras ändamålsenliga ökande genom att till föreståndaren å tid, som av honom bestämmes, årligen inlämna förslag härom samt likaledes årligen å tid, som föreståndaren bestämmer, avlämna uppgift om tillkomna inventarier samt förslag till nödiga avskrivningar;

9. att övervaka plantskolornas vård och härför inhämta föreståndarens bestämmelser;

10. att utarbeta och till föreståndaren avlämna förslag till sådana ändringar i det fastställda undervisningsprogrammet, som kunna anses nödvändiga;

11. att på domänstyrelsens eller föreståndarens anmodan avgiva utlåtanden i frågor rörande skolan; samt

12. att i övrigt ställa sig till efterrättelse av domänstyrelsen eller föreståndaren meddelade föreskrifter.

Skogsrättare.

§ 17. Skogsrättare vid skogsskola åligger:

1. att på föreståndarens kallelse deltaga i sammanträde med lärarråd;

2. att biträda vid inträdesprövning;

3. att biträda vid tillsynen av skolans lärjungar samt hava närmaste uppsikten över, att ordningsmän och arbetsförmän fullgöra sina åligganden;

4. att handhava den teoretiska undervisning, som enligt fastställd läs- och arbetsordning åligger honom, och som i första hand omfattar matematik, rättskrivning, välskrivning, jakt och jaktvård samt kart- och byggnadsritning med kartskrift, samt att enligt samma arbetsordning och föreståndarens eller underlärarens föreskrifter leda lärjungarnas praktiska arbeten och övningar;

5. att, där detta sammanfaller med lärjungarnas praktiska arbeten, tjänstgöra inom skolreviret;

6. att biträda vid exkursioner;

7. att hava närmaste tillsynen av skogsskolans lokaler och svara för ordningen inom desamma samt närmaste uppsikten över skolans gårdsplan, trädgård, parker och övriga anläggningar;

8. att hava närmaste vården av skolans inventarier och plantskolor samt årligen före den 15 januari till föreståndaren avlämna förteckning över inventarier och planttillgång;

9. att hava närmaste uppsikten över gårdskarlens arbeten;

10. att med lärjungarna i av honom undervisade ämnen hålla avgångsförhör, som i § 8 sägs, och till underläraren avgiva förslag till avgångsbetyg i dessa ämnen;

11. att föra journal över lärjungarnas praktiska arbeten; samt

12. att i övrigt ställa sig till efterrättelse av domänstyrelsen eller föreståndaren meddelade föreskrifter.

Gemensamma bestämmelser.

§ 18. Föreståndare, underlärare och skogsrättareåligger att föra journal över av var och en meddelad teoretisk undervisning.

Extra skogsrättare.

§ 19. Extra skogsrättare vid skogsskola åligger:

1. att biträda vid tillsynen av skolans lärjungar ävensom, så snart hans tjänstgöring vid skolan det medgiver, tjänstgöra inom skolreviret;

2. att enligt fastställd läs- och arbetsordning och underlärarens föreskrifter biträda skogsrättaren vid ledandet av lärjungarnas undervisning samt praktiska arbeten och övningar;

3. att till skogsrättaren för de lärjungar, vilkas praktiska arbeten och övningar han lett, avgiva förslag till betyg härutinnan; samt

4. att i övrigt ställa sig till efterrättelse av domänstyrelsen och skolans ordinarie lärare meddelade föreskrifter.

Lärarråd.

§ 20. Skogsskolans lärarråd utgöres av föreståndaren, underläraren och skogssrättaren.

§ 21. Lärarråd sammanträder på föreståndarens kallelse, då så påfordras.

I lärarråd föres ordet av föreståndaren.

I lärarråd gäller den mening, föreståndaren biträder.

Avvikande mening äger ledamot rätt att på av honom formulerat sätt få antecknad till protokollet. Vill lärare inom lärarråd väcka förslag om något, som han anser nödigt eller nyttigt för skolan, anmäle han det för föreståndaren, som uppför det på föredragningslistan till närmaste sammanträde, då det behandlas på övligt sätt.

§ 22. Lärarråd tillkommer:

1. att till inträdesprövning inkalla och från dylik prövning jämligt § 9 frikalla sökande;

2. att antaga lärjungar;

3. att till domänstyrelsen avgiva förslag till läs- och arbetsordning;

4. att jämligt § 4 befria lärjunge från undervisning i visst ämne;

5. att utöva disiplinär myndighet enl. § 13;

6. att besluta om tilldelandet av stipendier;

7. att avgiva utlåtande i frågor, som för sådant ändamål av Kungl. Maj:t, domänstyrelsen eller annan myndighet remitteras till lärarrådet; samt

8. att till domänstyrelsen göra de framställningar i övrigt, som synas lärarrådet ägnade att gagna undervisningen vid skogsskolan.

Gårdskarl.

§ 23. Vid varje skogsskola skall vara anställd en gårdskarl, som antages av föreståndaren.

§ 24. Gårdskarlen åligger:

1. att hugga och bära in ved samt bära in vatten i de fall, då detta icke enligt ordningsföreskrifter åligger lärjungarna;

2. att handhava skötsel av värmeledning, där sådan finnes; samt

3. att hålla gårdsplan, trädgård, parker, plantskolar och övriga anläggningar snygga, skydda dem mot skadegörelse och mot intrång av obehöriga och att deltaga i andra förekommande arbeten, allt på sätt föreståndaren bestämmer.

f. Inspektion.

§ 25. Inspektor åligger:

1. att öva tillsyn över undervisningens gång vid skogsskola inom hans distrikt och för sådant ändamål minst två gånger varje år besöka densamma samt efter samråd med föreståndaren bestämma dag för avgångsförhör och därvid närvara;

2. att utöva disciplinär myndighet enligt § 13;

3. att på tid och sätt, som för överjägmästare är bestämt rörande revir, granska och till domänstyrelsen insända av föreståndare för skogsskola upprättat förslag till förvaltningsåtgärder och utgifter för nästföljande år ävensom berättelse över skolans verksamhet för nästförflutet år;

4. att till domänstyrelsen göra de framställningar, som synas inspektor ägnade att gagna undervisningen vid skogsskolan.

g. Utnämningar, förordnaden, tjänstledighet och avsked.

§ 26. Förvaltare av skolrevir är skogsskolans föreståndare och tillsättes av Kungl. Maj:t efter förslag av domänstyrelsen.

Underlärare tillsättes ävenledes av Kungl. Maj:t efter förslag av domänstyrelsen.

Skogsrättare och extra skogsrättare tillsättas av domänstyrelsen efter förslag av föreståndaren.

§ 27. Då föreståndare- eller underlärarebefattning vid skogsskola är ledig, låter domänstyrelsen genom kungörelse i allmänna tidningarna tillkännagiva, att sökande äger att inom trettio dagar, räknat från den dag kungörandet sker, till domänstyrelsen insända sin till Kungl. Maj:t ställda ansökan; skolande sökande därvid foga meritförteckning med bilagda intyg om ålder, frejd, hälsotillstånd, avlagda examina och praktisk tjänstgöring samt utgivna skrifter ävensom vad övrigt sökanden vill åberopa till stöd för ansökningen.

Då skogsrättarplats vid skogsskola är ledig, låter domänstyrelsen genom kungörelse i allmänna tidningarna tillkännagiva, att sökande äger inom trettio dagar, räknat från den dag kungörandet sker, till föreståndare insända sin till domänstyrelsen ställda ansökan; skolande sökanden därvid foga tjänsteförteckning med bilagda intyg om ålder, frejd, hälsotillstånd och kunskaper ävensom vad övrigt sökanden vill åberopa till stöd för ansökningen.

§ 28. För kompetens till föreståndare- och underlärarebefattning vid skogsskola erfordras att hava med mycket goda vitsord genomgått skogshögskolans jägmästarekurs eller skogsinstitutets högre kurs. För kompetens till föreståndarebefattning erfordras dessutom att under minst 6 månader hava på eget ansvar på ett väl vitsordat sätt förestått omfattande revir- eller annan skogsförvaltning.

§ 29. Vid upprättande av förslag till föreståndare- eller underlärarbefattning skola sökande skicklighet och förtjänst bedömas efter utgivna skrifter, avlagda examina och prov, verksamhet som praktisk skogsman eller som lärare och vad i övrigt kan giva tillförlitlig upplysning i detta avseende samt, så framt icke därigenom företrädet mellan två eller flera sökande kan avgöras, jämväl efter tjänstetid i skogsstaten.

För kompetens till skogsrättarebefattning erfordras att hava på ett synnerligen väl vitsordat sätt genomgått skogsskola med minst betyget med utmärkt berömd godkänd i svenska språket och matematik, att därefter under minst två år hava på ett förtjänstfullt sätt handlagt föryngrings-, apterings-, utdrivnings-, kolnings- och dikningsarbeten samt styrkt sig äga skicklighet som förman vid skogsarbeten.

För kompetens till extra skogsrättarebefattning erfordras att hava på väl vitsordat sätt genomgått skogsskola med minst betyget med beröm godkänd i praktiska arbeten och med minst betyget lämplig som arbetsledare.

§ 30. I fråga om tjänstledighet och påföljd för begånget tjänstefel gäller beträffande föreståndare och underlärare vid skogsskola, vad som är stadgat om jägmästare, och beträffande skogsrättare och extra skogsrättare, vad som är stadgat om kronojägare.

§ 31. Ansökan om avsked från föreståndare- eller underlärarebefattning skall överlämnas till Kungl. Maj:ts avgörande. Ansökan om avsked från skogsrättarebefattning prövas av domänstyrelsen, varvid likväl frågan om rätt till pension av statsmedel, där sådan förekommer, bör, innan avskedet beviljas, vara prövad i därför stadgad ordning.

B. Fortsättningsskolan.

I anslutning till vad de sakunniga här förut under kapitel IV, »Den lägre skogsundervisningens skolformer», meddelat, framläggas här tvenne olika förslag för fortsättningsskolans anordnande. Av dessa innebär det första förslag till en skola ordnad efter den hela linjen eller i enlighet med de riktlinjer för densamma, som angivits av domänstyrelsen. Det andra alternativet, den delade linjen, innebär ett förslag, som motsvarar de sakkunnigas åsikter rörande skolans lämpligaste anordnande, och är planerat att innefatta en specialskola med trenne varandra avlösande, fristående specialkurser. I vad det rör de allmänna motiven för dessa båda alternativ hänvisas till kapitlet IV, »Den längre skogsundervisningens skolformer».

Alternativ 1. Den hela linjen.

a. Fortsättningsskolans ändamål och ledning.

§ 1. Statens fortsättningsskola vid Kloten har till uppgift att under bibringande av härför, nödiga teoretiska kunskaper meddela praktisk insikt och färdighet uti skogshanteringen till den utsträckning, som kan anses erforderlig för vissa sådana förmansanställningar inom skogsbruket, vilka kräva högre kompetens än skogsskolans.

§ 2. Fortsättningsskolan står under domänstyrelsens överinseende och under tillsyn av en inspektor. Närmaste ledningen av fortsättninggskolan handhaves av en föreståndare och ett lärarråd på sätt, §§ 15 och 19 i dessa stadgar därom närmare meddela.

Till inspektor för skolan utses av domänstyrelsen för en tid av tre år i sänder lämplig person med skogligt intresse.

b. Undervisning.

§ 3. Vid fortsättningsskolan meddelas undervisning:

dels i de grundläggande ämnena svenska språket, botanik, marklära, geologi och klimatologi, zoologi, matematik samt skogs- och fältmätning;

dels i fackämnena skogsskötsel, skogsuppskattning och skogsindelning, skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära, jordbruksekonomiens grunder, jakt och fiskevård, författningskännedom, bokföring, kart- och byggnadsritning samt kartskrift.

§ 4. Lärjunge, som styrkt sig i till undervisningen hörande ämne äga insikter motsvarande minst det kunskapsmått, som erfordras för erhållande av avgångsbetyg från kursen, må på därom gjord ansökan av lärarrådet helt eller delvis befrias från deltagandet i undervisningen i sådant ämne.

§ 5. För undervisningens bedrivande bör vid fortsättninggskolan finnas:

1. övningsskog,
2. föreläsningssal,
3. samlingar för undervisningens åskådliggörande, belysande skogens utseende och liv samt skogsbruket.
4. för de praktiska övningarna erforderliga instrument, redskap och övrig materiel,
5. skioptikon,
6. mikroskop,
7. boksamling, innehållande de viktigaste svenska läro- och handböcker samt tidskrifter, som beröra skogen och skogshushållningen,
8. plantskola,
9. klängstuga,

10. park och trädgård med för svenskt skogsbruk viktiga in- och utländska träd och buskar,

11. sågverk,

12. meteorologisk station,

13. badhus eller badstuga.

§ 6. Undervisningen meddelas lärjungarna efter en av domänstyrelsen på förslag av lärarrådet fastställd läs- och arbetsordning och består i;

1. *lektioner å lärorummet*, förenade med muntliga förhör och i största möjliga utsträckning förtydligade genom demonstration av tillgänglig undervisningsmateriel;

2. *övningskurser* för åskådliggörande av den teoretiska undervisningen m. m.;

3. *arbeten i skogen*, avseende att bibringa lärjungarna praktisk insikt och färdighet i till skogshanteringen hörande göromål;

4. *exkursioner* i övningsskogarna och deras närmaste omgivning;

5. *resor*, avsedda att belysa den fackliga undervisningen.

§ 7. Lärokurs vid fortsättningsskolan omfattar tiden från och med den 1 november till och med den 15 oktober näst påföljande år med uppehåll 17 dagar vid jul- och nyårstiden samt 6 dagar vid påsk.

c. Avgångsprövningar och betyg.

§ 8. Vid lärokursens slut anställes med lärjungarna offentligt avgångsförhör.

Lärjungarnes kunskaper, arbeten och färdighet bedömas med nedanstående vitsord:

berömlig	(3)	med nöje godkänd	(1½)
med utmärkt beröm godkänd	(2½)	godkänd	(1)
med beröm godkänd	(2)	underkänd	(0)

Lärjungarnas kunskaper skola prövas genom muntliga förhör och skriftliga prov och deras praktiska arbeten även genom granskning å marken.

För den 15 maj verkställes prövning i de grundläggande ämnen, uti vilka undervisningen då avslutats; i övriga ämnen företages prövning vid lärokursens slut.

I avgångsbetyget erhåller lärjunge även vitsord över flit och uppförande under studietiden, varvid följande vitsord meddelas:

för *uppförande*		för *flit*	
mycket gott	(3)	mycket god	(3)
gott	(1)	god	(1)
dåligt	(0)	dålig	(0)

För lärjunge, som erhållit minst betyget godkänd uti samtliga i § 3 omförmälda ämnen, utfärdar föreståndaren avgångsbetyg enligt av domänstyrelsen fastställt formulär.

Avgångsbetyg skall av föreståndaren införas och attesteras i fortsättningsskolans betygsliggare.

d. Lärjungar.

§ 9. Den, som önskar antagas till lärjunge vid fortsättningsskolan har att före den 15 september till skolans föreståndare insända egenhändigt skriven ansökan därom åtföljd av följande handlingar:

1. prästbetyg, utvisande att sökanden är svensk medborgare och åtnjuter medborgerligt förtroende samt att hans ålder ej överstiger 30 år;

2. läkarbetyg, utfärdat så vitt möjligt av fast anställd militärläkare, utvisande att sökanden äger frisk kropp utan lyten eller sjukdomsanlag, normalt färgsinne samt en synförmåga, som efter korrektion av möjligen befintligt refraktionsfel — därvid, om så erfordras, även cylinderglas må användas —, är normal å båda ögonen eller å ettdera med en nedsättning i det senare fallet av synskärpan å andra ögat till lägst 0,8. Närsynthet i högre grad än 5 dioptrier må dock ej förefinnas. I övrigt skall läkareundersökningen vara utförd enligt de föreskrifter, som finnas angivna i medicinalstyrelsens cirkulär den 18 oktober 1905 (Bih. till svensk författningssamling 1905, N:r 45);

3. avgångsbetyg från statens skogsskola, utvisande att sökanden erhållit vackra vitsord såväl för teoretiska kunskaper som för praktiska färdigheter;

4. intyg av fackman om väl vitsordat deltagande efter genomgången kurs vid skogsskola

under minst ett år i praktiska skogsarbeten och skall i intyget jämväl angivas sökandes uppförande;

5. till vederhäftigheten styrkt borgen för gäldande av i § 11 omförmälda avgifter för exkursioner och resor.

Önskar sökande komma i åtnjutande av stipendium, skall han därom göra särskild anhållan samt vid ansökningshandlingarna foga av kommunalnämnds- eller taxeringsnämnds ordförande avgivet intyg om egna ävensom föräldrars ekonomiska villkor.

Där särskilda omständigheter föreligga, äger domänstyrelsen medgiva undantag från åldersbestämmelsen för vinnande av inträde vid fortsättningsskola.

Lärjungarna antagas årligen av lärarrådet. Söka flera till inträde berättigade, än som för året skola antagas, utväljas med stöd av ovan i mom. 3 och 4 omförmälda betyg och intyg de, som äga de bästa vitsorden, varvid särskild hänsyn skall tagas till intyg om praktisk verksamhet.

§ 10. Lärjunge, som på grund av sjukdom eller andra särskilda omständigheter blivit i sådan grad hindrad att deltaga i undervisningen, att avgångsbetyg ej kunnat utfärdas för honom, äger rätt att nästpåföljande år efter förnyad ansökan enligt § 9 med företrädesrätt vinna inträde i skolan.

§ 11. Lärjunge åtnjuter vid skolan fritt husrum och kostnadsfri undervisning; dock hava lärjungarna att å tider, som av föreståndaren bestämmas, inbetala avgifter till bestridande av utgifter för kosthåll under resor och exkursioner. Avgifternas storlek och tiden för deras erläggande bestämmas av lärarrådet. Avgift återbetalas icke, om lärjunge lämnar skolan före kursens avslutning med undantag för det fall, som omförmäles i § 10, då avgiften skall till honom återbetalas i den omfattning, lärarrådet bestämmer.

Lärjungarnas kosthåll vid skolan bekostas och ombesörjes av dem själva.

Underhållsmedel (stipendier) utdelas med särskilt bestämda belopp efter lärarrådets beprövande åt ett visst antal av de mest förtjänta och behövande lärjungarna.

§ 12. Lärjunge är skyldig noggrant ställa sig till efterrättelse den för skolan gällande ordningsstadgan.

§ 13. Brister lärjunge i vad honom åligger och låter sig icke rätta av varning, som föreståndaren meddelar honom, må lärarrådet vid svårare förseelse inrapportera förhållandet för inspektor, på vilken det beror att skilja den felande från skolan, lärarrådet dock medgivet att, till dess inspektor fattat beslut i ärendet, bortvisa lärjungen från skolan. För särskilt svår förseelse äger lärarrådet utan föregåendee varning omedelbart bortvisa lärjunge från skolan och anmäla förhållandet för inspektor, som skiljer sådan lärjunge från skolan.

Över erhållen varning må klagan ej föras.

Över lärrarådets beslut, varigenom lärjunge bortvisats från skolan, till dess inspektor fattat beslut, må besvär anföras hos inspektor före klockan 12 å femtonde dagen från den dag, då klaganden erhållit del av beslutet; dock går lärarrådets beslut i verkställighet utan hinder av anförda besvär.

e. Lärare och övrig personal.

§ 14. Vid fortsättningsskolan meddelas undervisning av en föreståndare, tillika förste lärare, en underlärare och vissa tider av en repetitör.

Läroämnenas fördelning mellan lärarna bestämmes av inspektor på förslag av lärarråd.

Föreståndare.

§ 15. Föreståndare vid fortsättningsskolan åligger:

1. att vara ordförande i lärarrådet, vid vilkets sammanträde han skall ombesörja protokollsföring;

2. att sköta undervisningen i de ämnen, honom åligga, samt att i dessa ämnen verkställa nödig prövning;

3. att med biträde av övriga lärare leda exkursioner och studieresor;

4. att under domänstyrelsen och inspektor ansvara för, att undervisningen vid skolan behörigen fortgår efter gällande stadgar och föreskrifter, samt att lärare och lärjungar med nit och intresse fullgöra sina åligganden och härför meddela nödiga bestämmelser och befallningar;

5. att till domänstyrelsen insända förslag till nödiga ordningsföreskrifter och, sedan dessa av domänstyrelsen blivit fastställda, tillse, att de efterföljas samt, då så erfordras, meddela varning och göra sådan anmälan, som i § 13 omförmäles;

6. att utbetala utgående stipendier;

7. att med lärjungarna anordna avgångsförhör, som i § 8 sägs, samt för lärjungarna utfärda avgångsbetyg;

8. att på tid, som härför bestämmes genom inspektor, till domänstyrelsen insända dels utgiftsförslag för skolan för nästpåföljande år, dels berättelse över skolans verksamhet jämte inventarieförteckning för nästförflutet år;

9. att hava tillsyn över skolans såväl fasta som lösa egendom;

10. att vid ombyte av tjänsteinnehavare eller eljes, då så anses lämpligt, verkställa inventering av de skolans tillhörigheter, som stå under annan persons vård;

11. att i behörig tid och ordning rekvirera, förfoga över och redovisa till skolan anslagna statsmedel, uppbära och redovisa skolans inkomster av dylika medel samt uppbära och till avsett ändamål använda lärjungarnas avgifter enligt § 11;

12. att handhava skolans expedition samt föra matrikel och betygsliggare över skolans lärjungar;

13. att bevilja tjänstledighet på sätt i § 29 finnes bestämt;

14. att i övrigt ställa sig till efterrättelse av domänstyrelsen utfärdade föreskrifter.

Underlärare.

§ 16. Underlärare vid fortsättningsskolan åligger:

1. att på föreståndarens kallelse deltaga i sammanträde med lärarråd;

2. att i enlighet med fastställd läs- och arbetsordning undervisa i de ämnen, som tillkomma underläraren, leda och övervaka de praktiska arbetena samt jämte föreståndaren leda exkursioner och studieresor m. m.;

3. att inför föreståndaren ansvara för gällande ordningsföreskrifters efterlevande samt till föreståndaren inkomma med eventuella erinringar härutinnan;

4. att med lärjungarna i av honom undervisade ämnen anställa avgångsförhör, som i § 8 sägs, och för dem avgiva betyg;

5. att hava tillsyn över skolans lokaler, mottaga och vårda skolans inventarier och samlingar, vidtaga åtgärder för deras ändamålsenliga ökande genom att till föreståndaren å tid, som av honom bestämmes, årligen inlämna förslag härom samt likaledes årligen å tid, som föreståndaren bestämmer, avlämna uppgift om tillkomna inventarier samt förslag till nödiga avskrivningar;

6. att övervaka plantskolornas vård och härför inhämta föreståndarens bestämmelser;

7. att hava närmaste tillsynen över klängningsstugan och leda arbetet därstädes efter föreståndarens bestämmelser;

8. att utarbeta och till föreståndaren avlämna förslag till nödiga ändringar i det fastställda undervisningsprogrammet;

9. att på domänstyrelsens och föreståndarens anmodan avgiva utlåtande i frågor rörande skolan; samt

10. att i övrigt ställa sig till efterrättelse av domänstyrelsen eller föreståndaren meddelade föreskrifter.

Repetitör.

§ 17. Repetitör vid fortsättningsskolan åligger:

att i enlighet med de föreskrifter, som av föreståndaren meddelas, biträda vid skolarbetet, skolande i tillämpliga delar, vad för underlärare är stadgat, äga tillämpning även för repetitören.

Gemensamma bestämmelser.

§ 18. Skolans samtliga lärare åligger att föra journal över av var och en meddelad teoretisk undervisning.

Lärarråd.

§ 19. Fortsättningsskolans lärarråd utgöres av föreståndaren, underläraren och repetitören, då sådan är vid skolan anställd.

§ 20. Lärarrådet sammanträder på föreståndarens kallelse, då så påfordras.

I lärarrådet föres ordet av föreståndaren.

I lärarrådet gäller den mening, föreståndaren biträder.

Avvikande mening äger ledamot rätt att på av honom formulerat sätt få antecknad till protokollet. Vill lärare inom lärarrådet väcka förslag om något, som kan anses nödigt eller nyttigt för skolan, anmäle han det för föreståndaren, som uppför det på föredragningslistan till närmaste sammanträde, då det behandlas på övligt sätt.

§ 21. Lärarrådet tillkommer:

1. att antaga lärjungar;

2. att till domänstyrelsen avgiva förslag till läs- och arbetsordning;

3. att jämlikt § 4 befria lärjunge från undervisning i visst ämne;

4. att utöva disciplinär myndighet enligt § 13;

5. att besluta om tilldelandet av stipendier;

6. att avgiva utlåtande i frågor, som för sådant ändamål av Kungl. Maj:t, domänstyrelsen eller annan myndighet remitteras till lärarrådet; samt

7. att till domänstyrelsen göra de framställningar i övrigt, som synas lärarrådet ägnade att gagna undervisningen vid skolan.

Gårdskarl.

§ 22. Vid fortsättningsskolan skall vara anställd en gårdskarl, som antages av föreståndaren.

§ 23. Gårdskarlen åligger:

1. att hugga och bära in ved samt bära in vatten i de fall, som föreståndaren bestämmer;

2. att handhava skötsel av värmeledning, om sådan finnes; samt

3. att hålla gårdsplan, trädgård, parker, plantskolor och övriga anläggningar snygga, skydda dem mot skadegörelse och mot intrång av obehöriga och att deltaga i andra förekommande arbeten, allt till den utsträckning och på sätt, föreståndaren bestämmer.

f. Inspektion.

§ 24. Inspektor åligger:

1. att öva tillsyn över undervisningens gång vid fortsättningsskolan och för sådant ändamål minst 2 gånger varje år besöka densamma samt efter samråd med föreståndaren bestämma dag för avgångsförhör och därvid närvara;

2. att utöva disciplinär myndighet enligt § 13.

3. att granska och till domänstyrelsen insända av föreståndaren upprättat förslag till utgiftsstat för skolan för nästföljande år; ävensom

4. att till domänstyrelsen avlämna berättelse över skolans verksamhet för nästförflutet år;

5. att till domänstyrelsen göra de framställningar, som synas inspektor ägnade att gagna undervisningen vid skolan.

g. Utnämningar, förordnanden, tjänstledighet och avsked.

§ 25. Föreståndare tillsättes av Kungl. Maj:t efter förslag av domänstyrelsen.

Underlärare och repetitör förordnas av domänstyrelsen på viss tid eller tillsvidare efter förslag av föreståndaren.

§ 26. Då föreståndarebefattning vid fortsättningsskola är ledig, låter domänstyrelsen genom kungörelse i allmänna tidningarna tillkännagiva, att sökande äger att inom trettio dagar, räknat från den dag, kungörandet sker, till domänstyrelsen insända sin till Kungl. Maj:t ställda ansökan, skolande sökanden därvid foga meritförteckning med bilagda intyg om ålder, frejd, hälsotillstånd, avlagda examina och praktisk tjänstgöring samt utgivna skrifter ävensom vad övrigt sökanden vill åberopa till stöd för ansökningen.

Då underlärare- eller repetitörbefattning vid fortsättningsskola är ledig, låter domänstyrelsen genom kungörelse i allmänna tidningarna tillkännagiva, att sökande äger inom trettio dagar räknat, från den dag, kungörandet sker, till domänstyrelsen insända sin till styrelsen ställda ansökan; skolande sökanden därvid foga meritförteckning med bilagda intyg om ålder, frejd och hälsotillstånd, avlagda examina och praktisk tjänstgöring ävensom vad övrigt sökanden vill åberopa till stöd för ansökningen.

§ 27. För kompetens till föreståndare- och underlärarebefattning erfordras att hava med mycket goda vitsord genomgått skogshögskolans jägmästarekurs eller skogsinstitutets högre kurs. För kompetens till föreståndarebefattning erfordras dessutom att under minst sex månader hava på eget ansvar förestått omfattande skogsförvaltning. För kompetens till repe-

titörbefattning erfordras att hava genomgått skogshögskola eller vid särskilt goda kvalifikationer i övrigt, skogsskola eller fortsättningsskola.

§ 28. Vid upprättande av förslag till föreståndare- eller underlärarebefattning skola sökandes skicklighet och förtjänst bedömas efter utgivna skrifter, avlagda examina och prov, verksamhet som praktisk skogsman eller som lärare och vad i övrigt kan giva tillförlitlig upplysning i detta avseende samt, så framt icke därigenom företrädet mellan två eller flere sökande kan avgöras, jämväl efter tjänstetid i skogsstaten.

§ 29. I fråga om tjänstledighet och påföljd för begånget tjänstefel gäller beträffande föreståndare, underlärare och repetitör vid fortsättningsskola, vad som är stadgat om jägmästare.

§ 30. Ansökan om avsked från föreståndarebefattning, skall överlämnas till Kungl. Ma:jts avgörande. Ansökan om avsked från underlärare- eller repetitörbefattning prövas av domänstyrelsen.

Alternativ 2. Den delade linjen.

a. Fortsättningsskolans ändamål och ledning.

§ 1. Statens fortsättningsskola har till uppgift att under bibringande av härför nödiga teoretiska kunskaper meddela en praktiskt lagd specialutbildning i vissa grenar av skogshushållningsläran.

§ 2. Fortsättningsskolan står under domänstyrelsens överinseende och under tillsyn av en inspektor. Närmaste ledningen av fortsättningsskolan handhaves av en föreståndare och ett lärarråd på sätt §§ 15 och 19 i dessa stadgar därom närmare meddela.
Till inspektor för skolan utses av domänstyrelsen för en tid av tre år i sänder lämplig person med skogligt intresse.

b. Undervisning.

§ 3. Vid fortsättningsskolan meddelas undervisning:

dels i de grundläggande ämnena svenska språket och matematik till den utsträckning, som för avsedd specialutbildning är nödvändig,

dels i fackämnen, omfattande drivningsläran, markvårdsläran, återväxtläran, beståndsvårdsläran samt skogstaxationsläran.

Undervisningen skall även omfatta sådana biämnen, som utan hinder för undervisningen kunna medhinnas.

Undervisningsåret är uppdelat på trenne terminer, som kompletterande varandra med avseende å undervisningens mål, var för sig bilda avslutade kurser. Var och en av dessa kurser omfattar en eller flera av de grenar inom skogshushållningen, som tarva högre förmanskompetens.

§ 4. Lika med alternativ 1.

§ 5. Lika med alternativ 1.

§ 6. Lika med alternativ 1.

§ 7. Hel lärokurs vid fortsättningsskolan omfattar tre terminer med början den 8 januari och avalutning den 7 december.

Specialkurs vid fortsättningsskolan omfattar efter fritt val en eller två terminer. Varje termin omfattar en tid av cirka 110 dagar.

Första terminen: börjar den 8 januari och pågår till och med den 27 april.

Andra terminen: börjar den 28 april och pågår till och med den 18 augusti.

Tredje terminen: börjar den 19 augusti och pågår till och med den 7 december.

c. Avgångsprövningar och betyg.

§ 8. Vid varje termins slut anställes med lärjungarna offentlig avgångsprövning.
Lärjungarnas kunskaper bedömas med nedanstående vitsord:

berömlig	(3)	med nöje godkänd	($1^1/_2$)
med utmärkt beröm godkänd	($2^1/_2$)	godkänd	(1)
med beröm godkänd	(2)	underkänd	(0)

I avgångsbetyget erhåller lärjunge även vitsord över flit och uppförande under studietiden varvid följande vitsord meddelas:

för *uppförande:*		för *flit:*	
mycket gott	(3)	mycket god	(3)
gott	(1)	god	(1)
dåligt	(0)	dålig	(0)

Lärjungarnas kunskaper skola prövas genom muntliga förhör och skriftliga prov och deras praktiska arbeten även genom granskning å marken.

Vid betygssättningen skola i främsta rummet värdesättas lärjunges praktiska uppfattning och blick ävensom inhämtad praktisk färdighet.

För lärjunge, som erhållit minst betyget godkänd uti samtliga kursens ämnen, utfärdar föreståndare avgångsbetyg enligt av domänstyrelsen fastställt formulär.

Avgångsbetyg skall av föreståndaren införas och attesteras i skolans betygsliggare.

d. Lärjungar.

§ 9. Den som önskar antagas till lärjunge vid fortsättningsskolan har att sist en månad före varje termins början till skolans föreståndare insända egenhändigt skriven ansökan, skolande i ansökningshandlingen angivas, vilken eller vilka terminer sökande önskar vid skolan åtnjuta undervisning. Till ansökan fogas följande handlingar:

1. prästbetyg, utvisande att sökanden är svensk medborgare och åtnjuter medborgerligt förtroende samt att hans ålder ej överstiger 40 år;

2. lika med alternativ 1;

3. avgångsbetyg från skogsskola;

4. intyg från fackman om väl vitsordat arbete efter genomgången skogsskola, om god begåvning samt särskild lämplighet för den utbildning, sökanden önskar, och skall i intyget jämväl angivas sökandes uppförande;

5. lika med alternativ 1.

Rörande sökande av stipendium se alternativ 1.

Lärjungarna antagas av lärarrådet.

Söka flera till inträde berättigade, än som för kursen skola antagas, utväljas med stöd av ovan i mom. 3) och 4) omförmälda betyg och intyg de, som äga de bästa vitsorden, varvid särskild hänsyn skall tagas till intygen om lämplighet.

Det ankomme på inspektor att för varje fall och efter lärarrådets tillstyrkan meddela dispens från bestämmelser angående åldersgräns i mom. 1) ävensom från bestämmelsen i mom. 2) rörande sådant lyte, som visat sig ej vara sökande till hinder i hans arbete.

§ 10. Lika med alternativ 1.

§ 11. Lika med alternativ 1.

§ 12. Lika med alternativ 1.

§ 13. Lika med alternativ 1.

e. Lärare och övrig personal.

§ 14. Vid fortsättningsskolan meddelas undervisning av en föreståndare tillika förste lärare, en underlärare samt extra lärare och repetitörer till den omfattning, som behovet för varje termin påkallar och anslagna medel medgiva.

Läroämnenas fördelning mellan lärarna bestämmes av domänstyrelsen på förslag av lärarrådet.

Föreståndare.

§ 15. Föreståndare vid fortsättningsskolan åligger:

Mom. 1—4 lika med alternativ 1.

Tillägg till mom. 4: Föreståndare åligger att hos inspektor göra framställning om anställande av behövlig extra lärarkraft för skolans arbete.

Mom. 5—14 lika med alternativ 1.

Tillägg 15: att antaga behövlig extra lärarhjälp.

Underlärare.

§ 16. Lika med alternativ 1.

Repetitörer och extra lärare.

§ 17. Lika med alternativ 1, som ändras att omfatta även extra lärare.

Gemensamma bestämmelser.

§ 18 Skolans samtliga lärare åligger att föra journal över av var och en meddelad teoretisk undervisning.

Lärarråd.

§ 19. Fortsättningsskolans lärarråd utgöres av föreståndaren, underläraren och repetitören, då sådan är vid skolan anställd. Extra lärare äger på föreståndarens kallelse säte i lärarrådet, i vad det rör extra lärarens undervisningsämnen, men äger ej deltaga uti besluts fattande.

§ 20. Lika med alternativ 1.

§ 21. Lika med alternativ 1.

Gårdskarl.

§§ 22 & 23. Lika med alternativ 1.

f. Inspektion.

§ 24. Lika med alternativ 1.

g. Utnämningar, förordnanden, tjänstledighet och avsked.

§ 25. Lika med alternativ 1.

Tillägg: Extra lärare anställas av föreståndaren.

§ 26. Lika med alternativ 1.

§§ 27—30. Lika med alternativ 1.

2. Förslag till undervisningsplaner.

A. Skogsskolorna.

A. Undervisningens ordnande.

Den teoretiska undervisningen skall bedrivas huvudsakligen under tiden 1 november—30 april och 1 september—15 oktober med

under tiden 1 november—31 december $6^1/_2$ timmars daglig undervisning på lärorummet (7.30—9, 10—2, 4—5);

under tiden 1 januari—30 april samt 1—30 september 4 timmars daglig undervisning på lärorummet (7—9, 4—6); samt

under tiden 1—15 oktober $6^1/_2$ timmars daglig undervisning på lärorummet (7.30—9, 10—2, 4—5).

För att ej göra den teoretiska undervisningen under tiden 1 november—31 december för betungande bedrivas dagligen under denna tid 3 à 4 timmars (10—1 à 2) praktiska övningar i modersmålet, kart- och byggnadsritning jämte kartskrift och bokföring, med iakttagande att för renoverande av skogs- och inägokartor över verkställda mätningar böra reserveras erforderligt antal timmar under tiden 1 september—15 oktober. Ovannämnda praktiska övningar böra f. ö. om möjligt bedrivas under ovädersdagar, som omöjliggöra avsett utearbete.

Timmen 3—4, då lektion följer och timmen ej är måltidstimme, skall användas till överläsning eller till i lärokursen ingående praktiskt arbete, som kan utföras inomhus.

Jämväl under tiden 1 maj—31 augusti meddelas teoretisk undervisning, då de praktiska övningarnas bedrivande sådant medgiver, allt under iakttagande, att

den teoretiska undervisningen, praktiska övningar i modersmålet, kart- och byggnadsritning jämte kartskrift och bokföring inräknade, skall omfatta sammanlagt minst 800 timmar årligen; i denna tid äro jämväl inräknade de raster om resp. 10 minuter, som böra anordnas mellan heltimmeslektioner.

De praktiska övningarna och arbetena skola bedrivas med

under tiden 1 november—31 december kolning av 2—4 milor; 5 dagar beräknas åtgå för bottnars iordningsställande, kubering av milved, milornas vedredning och rivning samt byggande av kolkojor o. d.;

under tiden 1 januari—30 april samt 1—30 september 4 timmar dagligen (10—2) ev., intill 5 timmar (10—3), om arbetsfältet ligger avläget, så att avsevärd tid åtgår för färd till eller från detta, eller ock ordnas i senare fallet undervisningen så, att t. ex. varannan dag helt användes till undervisning å lärorummet och varannan dag helt till praktiska övningar; samt

under tiden 1. maj—31 augusti 9 timmar dagligen oberäknat mattiden (7 à 7.30—5.30 à 6 med 1 1/2 timmes middag).

De praktiska övningarna och arbetena skola omfatta minst 1,400 timmar årligen.

Exkursioner och studieresan företagas, då så bäst lämpar sig.

Om i följd av klimatiska eller andra förhållanden inom den ort, där skolan är belägen, för utförande av de praktiska övningarna och arbetena erfordras ändring i ovanstående tidsbestämmelser, må domänstyrelsen därom förordna, på villkor likväl att undervisningstiden ej inskränkes.

B. Undervisningens omfattning.

I. Grundläggande ämnen.

A. Svenska språket.

a. Ljudlära och formlära.

Praktiska övningar.

Övning i väl- och rättskrivning: uppsatsskrivning rörande skogliga ämnen (8 à 10 uppsatser). Tid: 120 timmar.

B. Botanik.

a. Huvuddragen av de svenska skogarnas utvecklingshistoria.

b. Kort framställning av växtens yttre och inre byggnad samt de olika organens funktioner med särskild hänsyn till träden, växternas näring och näringsförloppet.

c. Växternas allmänna livsvillkor.

d. De inhemska och de viktigare hit införda trädens karaktärer och utveckling, utbredning och förekomstsätt, särskilt inom Sverige.

e. De viktigaste skogssamhällena och deras karaktärsväxter.

f. Skogsträdens viktigaste sjukdomar samt de till desammas förebyggande använda medlen.

Lektioner 45 timmar.

C. Marklära, geologi och klimatologi.

a. Kort översikt av jordens histora med särskild hänsyn till svenska förhållanden och de kvartära havsavlagringarna.

b. Kort översikt av de för skogsjorden viktigaste svenska mineralen samt berg- och jordarterna.

c. De svenska skogarnas allmännaste jordmånstyper, deras uppkomst, egenskaper och betydelse, särskilt för skogen.

d. Sveriges klimat med särskild hänsyn till skogarna.

e. Handhavande av meteorologiska stationens instrument.

Lektioner: 20 timmar.

D. Zoologi.

a. Kort översikt av insekternas allmänna byggnad och utveckling. Skogens viktigaste skadeinsekter, deras skadegörelse och medlen för deras bekämpande.

b. De viktigare högre skogsdjuren och deras betydelse för skogen och skogshushållningen, jakten och fisket. De för den allmänna hushållningen viktiga sötvattensfiskarna.

Lektioner: 40 timmar.

Övningskurs i de naturhistoriska ämnena.

a. Groningsförsök.

b. Konservering av skogsväxter (frivilligt).

c. Undersökning och bestämning av skador och sjukdomar å skogen.

d. Skötsel av skolans meteorologiska station.

Tid: i samband med den teoretiska undervisningen, c. jämväl under exkursionerna.

Naturhistoriska exkursioner.

Demonstration av för skogen viktiga under lektionerna omtalade jordarter, mineral, bergarter, växter och djur samt av skogssamhällen, skador och sjukdomar å skog o. d. Insamling av skogsväxter (frivilligt).

Tid: i samband med övriga exkursioner.

E. Matematik.

a. Kortare repetition av aritmetik i hela tal, bråk och decimalbråk.

b. Aritmetik: sorter, regula de tri, ränteberäkning; algebra: hela tal, bråk, kvadratrötter, ekvationer av första graden med en och flera obekanta och av andra graden med en obekant.

c. Geometri: grunddragen av planimetri och stereometri.

d. Grunddragen för grafisk framställning.

Såväl *a* och *b* som *c* med tillämpning på och under övning i yrkesproblem.

Två gånger i månaden under tiden 1 september—30 april matematisk skrivning.

Lektioner och skrivningar: 160 timmar.

F. Skogs- och fältmätning.

a. Instrumentlära, omfattande kännedom om de vanligaste planmätnings- och avvägningsinstrumentens konstruktion, justering och användning.

b. Mätningslära, omfattande de vanligaste metoderna vid skogs- och fältmätning samt avvägning.

c. Arealberäkning med polett och eventuellt polar planimeter.

d. Kartläsning.

Lektioner: 25 timmar.

Praktiska övningar.

Linjestakning och mätning samt uppmätning och avfattning av mark i olika skalor och med användande av de för varje fall vanligaste instrumenten. Avvägningsövningar.

Tid: 200 timmar.

II. Fackämnen.

A. Skogsskötsel.

a. Kort redogörelse för skogshushållningens betydelse för landet.

b. Uppdragande av skog genom sådd, plantering och naturlig föryngring.

c. Beståndsvård.

d. De enskilda skogsträdens beståndsegenskaper, uppdragande, vård och avverkning enligt skilda skogsbrukssätt samt i rena och blandade bestånd.

e. De vanligaste skogsbrukssätten.

f. Åtgärder för skogens skyddande mot skadliga inflytelser.

Lektioner: 75 timmar.

Praktiska övningar.

a. Insamling och klängning av skogsfrö.

b. Plantskolors anläggning och skötsel samt skilda metoder av sådd och plantering.

c. Utförande av hyggesröjning, markberedning för återväxt, röjning i återväxter, gallringar och ljushuggningar.

d. Utförande av märkning och stämpling för gallring, ljushuggning och för avverkning enligt skilda skogsbrukssätt; hyggesutläggning; husbehovsutsyning.

Exkursioner.

Exkursioner med besiktning av hyggesrensningar, markberedningar, kulturer och hjälpkulturer, röjningar, gallringar, ljushuggning och tillämpning av skilda skogsbrukssätt m. m.

Tid: 500 timmar.

B. Skogsuppskattning och skogsindelning.

a. Träd- och virkesmätning samt användning av därvid brukliga instrument.

b. Bestämning av virkesmassan hos enskilda träd och bestånd enligt de vanligaste uppskattningsmetoderna.

c. Beräkning av timmerutbytet ur stående skog med tillhjälp av tabeller.

d. Bestämning av träds och bestånds ålder och tillväxt; stamanalys.

e. Grunderna för upprättande av beståndsbeskrivning enligt domänstyrelsens indelningsföreskrifter.

f. Kort framställning av hushållningsplans upprättande enligt domänstyrelsens skogsindelningsföreskrifter.

g. Redogörelse för skogshushållningsplaner vid olika skogsbrukssätt jämte läsning av sådana.

h. Kort framställning av värdering av skogsmark, enskilda träd och bestånd.

Lektioner: 50 timmar.

Praktiska övningar.

a. Uppskattning av virkesmassa och värde av i sortiment upparbetat virke, av hela stammar, stämplingar och bestånd samt övning i okulärt bedömande av enskilda träds och bestånds virkesmassa.

b. Beräkning av timmerutbytet ur stående skog med tillhjälp av instrument och okulärt övas i samband med stämplingar och avverkningar.

c. Beräkning av tillväxten, å fällda och stående träd.

d. Utförande av beståndsavfattning och beståndsbeskrivning; övas i samband med skogsmätning.

e. Redogörelse å marken för i skogshushållningsplaner vid olika skogsbrukssätt föreskrivna arbeten.

Tid: 180 timmar.

C. Skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära.

a. De viktigare svenska skogsträdens tekniska egenskaper.

b. Virkets avverkning, aptering, utdrivning och flottning; flottleders ordnande samt anläggning av enklare vägar med kostnadsberäkning.

c. Virkets tillgodogörande för export, sågverksindustri, pappersmassefabrikation, kolning, tjärtillverkning och husbehov samt viktigare användning i övrigt.

d. Uppförande av enklare byggnader såsom skogsarbetarebostäder, skogskojor och skogsstall med material- och kostnadsberäkningar.

e. Uppförande av olika slag av hägnader med material- och kostnadsberäkningar.

f. Grunderna för torrläggning av mark.

Lektioner: 55 timmar.

Praktiska övningar.

a. Avverkning och aptering av virke samt detsammas uppläggning i brukliga mått; avmätning och avsyning av hithörande arbeten.

b. Uppgående av körskiften, utläggning av basvägar.

c. Utläggning och uppstakning av enklare skogsvägar (även kurvstakning) jämte kostnadsberäkning.

d. Deltagande i flottningsarbeten, eller, där möjlighet därtill saknas, besök vid pågående flottningar.

e. Deltagande i sågningsarbeten, där tillfälle gives.

f. Kolning.

g. Upprättande av avdikningsförslag, uppgörande av luftnings- och hägnadsackord samt avsyning av dylika arbeten.

Exkursioner.

Exkursioner med besök å drivningsplatser under pågående drivningar, besiktning av flottleder, vägbyggnader, skogskojor, skogsarbetareboställen, avdikningsföretag och hägnader m. m.

Resa.

Besök vid sågverk och pappersmassefabriker.

Tid: 400 timmar förutom kolmilornas skötsel men inberäknat deras iordningsställande och rivning samt kolkojors byggande.

Resan är beräknad att räcka högst en vecka, resedagar inräknade.

D. Jakt samt jakt- och fiskevård.

a. Jaktgevär och deras hanterande. Jakthundar, deras vård, inövning och begagnande. Jakt på olika villebråd.

b. Jaktvårdens enklaste grunder.

c. Fiskevårdens enklaste grunder.

Lektioner: 25 timmar.

Praktiska övningar.

a. Utförande av ändamålsenliga åtgärder för god jaktvård, och, där så kan ske, även för fiskevård.

b. Jakt- och skjutövningar.

Tid: 80 timmar.

E. Trädgårdsskötsel.

a. Allmän redogörelse för trädgårdsjordens utdikning, gödsling och skötsel i övrigt.

b. Uppdragande och vård av viktigare i trakten odlingsbara matnyttiga växter och prydnadsväxter samt redogörelse för de bättre sorternas utseende och egenskaper.

c. Plantering, beskärning och vård av trädgårdens träd och buskar, handgreppen vid okulering och ympning.

Lektioner: 10 timmar.

Praktiska övningar

bedrivas i skolans trädgård jämsides med den teoretiska undervisningen.

Tid: 40 timmar.

F. Författningskännedom.

a. Huvuddragen av gällande skogslagstiftning: förordningen angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket, lagen angående vård av enskildas skogar, förordningen om skogsvårdsstyrelser, lagen om skyddskogar, förordningen om förekommande av överdriven avverkning å ungskog inom de delar av Västerbottens och Norrbottens län, som ej höra till lappmarken, kungörelsen angående gottgörelse till statsverket för utsyning av virke i vissa fall inom de sex norra länen, förordningen angående utsyning å viss skog inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker med flera områden.

b. Det väsentliga av gällande bestämmelser angående dikning, vattenrätt, flottning, stängselskyldighet och skogseld.

c. Huvuddragen av förordningarna angående jakt och fiske.

d. Huvuddragen av lag om skogsaccis och virkestaxering samt förordningen om skogsvårdsavgift.

e. Lag angående tiden för nyttjanderättsavtals bestånd.

f. Huvuddragen av lag om nyttjanderätt till fast egendom (arrende och hyra).

g. Det viktigaste i bestämmelserna angående stöld och snatteri, åverkan, olovligt jagande och fiskande.

h. Grunddragen av utförande av talan inför rätta.

Lektioner: 30 timmar.

G. Bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring.

a. För statens skogsbevakningspersonal gällande instruktion, reglementariska föreskrifter och cirkulär.

b. Till tjänsteexpedition hörande göromål såsom uppsättande av tjänsteskrivelser, rapporter och arbetsredogörelser, förande av diarium, verifikationer, kassabok, avräkningsbok, virkesjournal m. m.

c. Bokföringens grundbegrepp och de viktigaste räkenskapsuttryckens betydelse.

Lektioner: 45 timmar.

Praktiska övningar.

Bevakningstjänstgöring.

Tid: inblick häri bibringas vid lämpliga tillfällen i samband med annan praktisk undervisning.

H. Kart- och byggnadsritning samt kartskrift.

Praktiska övningar.

a. Kopiering av kartor.

b. Upprättande av skogs- och inägokartor över verkställda mätningar.

c. Upprättande av profiler för verkställda avvägningar (avdikningar och väganläggningar).

d. Utförande av enklare byggnadsritningar.

e. Kartskrift.

Tid: 100 timmar.

B. Fortsättningsskolan.

Alternativ 1.

Undervisningens ordnande och omfattning.

De sakkunniga hava redan tidigare meddelat, att de med den omläggning av skogsskolans arbete, för vilken de i det föregående redogjort, i stort anse sig ernå det resultat, vartill domänstyrelsen med sitt förslag till fortsättningsskola syftat. Det har under dessa förhållanden, och då det är att hoppas, att här förelagda förslag till omorganisation av undervisningen vid statens skogsskolor skall vinna beaktande, synts de sakkunniga vanskligt att förelägga ett i detalj utarbetat förslag för fortsättningsskolans arbetsprogram. Dels har man ingen föregående erfarenhet att bygga på, dels torde det för en skola på försöksstadium ej vara ändamålsenligt att fastlåsa undervisningsprogrammet vid en på förhand fastställd plan, utan anses i stället under första året åt skolans ledning härutinnan böra lämnas en viss grad av rörelsefrihet.

Fortsättningsskolans undervisningsplan kommer för övrigt att i huvudsak överensstämma med de sakkunnigas förslag till undervisningsplan för skogsskolan.

Det har under dessa förhållanden synts de sakkunniga lämpligast föreslå:

att för skogsskolan föreslagen undervisningsplan tills vidare skall gälla även för fortsättningsskolan;

att det lämnas fortsättningsskolans inspektor och lärarråd frihet att under första året driva undervisningen till den omfattning, utöver vad för skogsskolan här är föreslaget, vartill tid och omständigheter medgiva; samt

att åt fortsättningsskolans lärarråd uppdrages att succesivt under året omarbeta denna plan i de delar, vartill erfarenhet under skolåret kan giva anledning, och med iakttagande av god anpassning efter skogsskolans arbete samt till domänstyrelsen i god tid inkomma med förslag till detaljerad undervisningsplan.

Alternativ 2.

Undervisningens ordnande och omfattning.

Läsåret är uppdelat på trenne varandra avlösande terminer. Varje termin utgör en för sig avslutad kurs omfattande viss facklig utbildning. På varje termins program är inlagd en för fackutbildningen och specialtekniken särskilt avpassad repetitionskurs i behövliga grund- och biämnen.

Undervisningens planläggning i detalj bör i möjligaste mån vara fri och uppdragas åt lärarrådet. Utom de skäl härför, som anförts vid fortsättningsskolan, ordnad enligt alternativ 1, tala även andra. Huvudändamålet med dessa kurser är att bibringa lärjungarna en god uppfattning om och ett praktiskt grepp på, vad den skogsvetenskapliga forskningen inom kursens ram frambringat. För ett gott resultats ernående torde vara lämpligt, att arbetet ordnas för varje kurs med hänsyn till elevmaterial, väderlek och övriga omständigheter, som givetvis vid en kurs om endast 3—4 månader innebära möjligheter till skiljaktiga förutsättningar.

Först efter något års erfarenhet kunna mera detaljerade bestämmelser lämnas.

Första terminen.

Drivningskursen. Tid 8 januari—27 april.

Ämnesomfattning:

Grund- och biämnen:

Svenska språket: uppsatsskrivning i kursens fackliga ämnen, dels i form av promemorior, dels i form av enklare utredningar;

matematik: individuellt avvägda tillämpningsövningar, fackliga uppgifter inom kursen;

bokföring: grunderna för skogsbokföring;

författningar: olycksfallslagarna.

Fackämnen:

Virkets utdrivning, förädling och försäljning: avverknings- och drivningsteknik, mo-

derna redskap, virkessortiment, aptering, avtal rörande arbete och försäljning, virkets förädling, de träförbrukande industrierna och deras produkter, sågverksskötseln mer ingående, utbytesberäkningar, virkesförsäljning, arbetarebostäder, skogskojor och skogsstall, flottledsbyggnader, arbetsledning;

virkesmätning: de delar, som omfatta fällt virkes kubering och uppmätning vid avsyning, köp och försäljning.

Lektioner, övningar och praktiska arbeten individuellt avvägda samt exkursioner.

Andra terminen.

Markvårdskursen. Tid 28 april—18 augusti.

Ämnesomfattning:

Grund- och biämnen:

svenska språket och *matematik* i likhet med första terminen, men med tillämpningsövningar rörande andra terminens fackämnen;

författningar och lagar rörande skogsvård, betesfred och dikningar.

Fackämnen:

återväxtläran: kort sammandrag av markläran, hyggesröjning, markberedning för återväxt, plantskolor, kulturmetoder, redskap, fröet, dess härstamning, insamling, klängning, analys och förvaring;

dikningsläran: torvmarker och deras uppkomst, förundersökning för dikning, dikesstakning, avvägning, kostnadsberäkning, arbetsavtal, dikningsplaner med ritningar.

Lektioner, övningar och praktiska arbeten individuellt avvägda samt exkursioner,

Tredje terminen.

Beståndsvårds- och taxationskursen: Tid 19 augusti—7 december.

Ämnesomfattning:

Grund- och biämnen:

svenska språket och *matematik* i likhet med första terminen men med tillämpning å tredje terminens fackämnen.

Fackämnen:

markläran i tillämpliga delar;

beståndsvårdsläran: skogsbeståndet, dess sammansättning, förutsättningarna för dess biologiska och ekonomiska tillväxt och utveckling, beståndsvårdande huggningar, sluthuggningar, stämplingar för olika ändamål;

taxationsläran: kubering av rotstående träd och bestånd, uppskattning och utbytesberäkningar, enklare tillväxtberäkningar, moderna instrument, grunderna för skogsindelning, arealräkning och karttransportering.

Värderingar: av skog och egendomar.

Lektioner, övningar och praktiska arbeten individuellt avvägda samt exkursioner.

VI. Specialmotiv till stadgar och undervisningsplaner för statens lägre skogsundervisningsanstalter.

1. Specialmotiv till stadgar.

Skogsskolorna.

§ 1. Prospekt rörande undervisningen vid statens skogsskolor böra av domänstyrelsen trycka och på rekvisition tillhandahållas skolorna. De sakkunniga framlägga här nedan förslag till sådant prospekt.

Statens skogsskola

....

belägen i.. socken av .... län
järnvägsadress: ....
postadress: ....
rikstelefon: ....

Ändamål.

Skogsskolan har till ändamål att utbilda dugliga skogsförmän (kronojägare och skogvaktare) med förmåga att under ledning och kontroll planlägga, bortsätta, leda, avsyna och avlöna samtliga vid en god skogsvård förekommande arbeten; att tjänstgöra som bevakare och att föra för dessa uppgifter erforderlig tjänsteexpedition och bokföring.

Lärokurs.

Lärokursen omfattar tiden från och med den 1 november till och med den 15 oktober nästpåföljande år med uppehåll av 17 dagar vid jul och nyår samt 6 dagar vid påsk.

Undervisning.

Undervisningen omfattar dels teoretisk undervisning å lärorummet, dels praktiska övningar och arbeten samt exkursioner och resor och meddelas i följande ämnen:

Svenska språket, botanik, marklära, geologi och klimatologi, zoologi, matematik, skogs- och fältmätning, skogsskötsel, skogsuppskattning och skogsindelning, skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära, jakt samt jakt- och fiskevård, trädgårdsskötsel, författningskännedom, bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring, kart- och byggnadsritning samt kartskrift.

Lärjungar.

Den, som önskar antagas till lärjunge vid skogsskola, har att före den 1 augusti till domänstyrelsen insända egenhändigt skriven ansökan därom, åtföljd av följande handlingar:

1) Prästbetyg, utvisande att sökanden är svensk medborgare och åtnjuter medborgerligt förtroende samt att hans ålder ej understiger 20 eller överstiger 30 år;

2) läkarebetyg, utfärdat så vitt möjligt av fast anställd militärläkare, utvisande att sökanden äger frisk kropp utan lyten och sjukdomsanlag, normalt färgsinne samt en synförmåga, som efter korrektion av möjligen befintligt refraktionsfel — därvid, om så erfordras, även cylinderglas må användas — är normal å båda ögonen eller å ettdera med en nedsättning i senare fallet av synskärpan å andra ögat till lägst 0,8. Närsynthet i högre grad än 5 dioptrier må dock ej förefinnas. I övrigt skall läkarundersökningen vara utförd enligt de föreskrifter, som finnas angivna i medicinalstyrelsens cirkulär den 18 oktober 1905 (bih. till Svensk författningssamling 1905, n:r 45);

3) av examinerad folkskollärare avgivet intyg därom, att sökanden efter företagen grundlig prövning vid tiden för ansökningens avgivande visat sig äga det mått av kunskaper, som erfordras för erhållande av avgångsbetyg från folkskolan anordnad enligt litt. A eller litt B i den av Kungl. Maj:t den 7 december 1900 godkända normalplan för undervisningen i folkskolor och småskolor ävensom att sökanden med hänsyn till fordringarna för erhållande av sådant avgångsbetyg förtjänar minst vitsordet med beröm godkänd i innanläsning, rättskrivning och räkning;

4) tjänste- eller arbetsbetyg från förut innehavda tjänster ävensom intyg av fackman, att sökanden under minst två år med goda vitsord som arbetare deltagit samt förvärvat god kunskap och färdighet i de vanligaste förekommande skogsarbetena, och skall härvid noggrant angivas arbetenas art, anställningens början och slut samt antalet dagar, sökanden deltagit i varje särskild art av arbete; och skola dessa betyg och intyg jämväl angiva sökandes uppförande under tjänste- eller arbetstiden.

De arbeten, som i första hand härvid böra komma ifråga, äro: dikning, hyggesröjning, skogskultur, stämpling, gallring, avverkning, aptering, flottning och kolning. Önskligt är, att sökanden genomgått någon av landets kolarskolor;

5) bevis om förut undergången inträdesprövning vid skogsskola, därest sökande undergått sådan; samt

6) av trovärdig person utfärdat betyg om allmänt uppförande.

Präst- och läkarebetyg samt intyg om kunskapsmått, utfärdat efter särskild prövning, och medellöshet skola bifogas i original, övriga betyg i bevittnade avskrifter.

Önskar sökanden komma i åtnjutande av stipendium, skall han därom göra särskild anhållan samt vid ansökningshandlingarna foga av kommunalnämnds eller taxeringsnämnds ordförande avgivet intyg om egna ävensom föräldrars ekonomiska villkor.

Där särskilda omständigheter föreligga, äger domänstyrelsen medgiva undantag från bestämmelsen om viss ålder för vinnande av inträde vid skogsskola.

Till lärjungar antagas årligen efter företagen inträdesprövning, som avhålles första helg fria dagar i september månad, ... stycken av de bäst meriterade sökandena.

Avgifter och stipendier.

Lärjunge åtnjuter vid skogsskolan fritt husrum och kostnadsfri undervisning.

Utgifter för kosthåll, läroböcker, skrivmateriel o. d. får lärjunge själv bestrida, och uppgå dessa till omkr. kronor.

Underhållsmedel (stipendier) utdelas med särskilt bestämda belopp (kronor per lärjunge) efter lärarrådets beprövande åt ett visst antal (st.) av de mest förtjänta och behövande lärjungarna.

Stadgar

för statens skogsskolor återfinnas i Svensk författningssamling n:r år 19

Blanketter

till kunskapsbetyg enl. § 9 mom. 3 i gällande författningar erhållas efter rekvisition hos resp. skogsskolor.

Anskaffande av plats

efter genomgången lärokurs ombesörjes icke av skogsskolan.

§ 2. En bland de frågor, som redan från början blev föremål för de sakkunnigas särskilda uppmärksamhet, var den, huruvida skogsskolorna framgent skulle förbliva under domänstyrelsens ledning eller förläggas under annan styrelse.

Från flere håll, jämväl från 1906 års skogsundervisningssakkunniga, hava framförts önskemål om en särskild styrelse. Motiven härför hava bl. a. varit, att även den enskilda skogsvårdens representanter böra beredas möjlighet att vid planläggandet och övervakandet av skogsundervisningen göra sina erfarenheter och önskemål gällande, och att domänstyrelsen skulle sakna den pedagogiska erfarenhet, som är önskvärd för en skogsskolas styrelse. Den enda särskilda styrelse, man i så fall kan tänka sig, är den nuvarande styrelsen för skogshögskolan och skogsförsöksanstalten.

Vid ett första begrundande av frågan, stod det klart för de sakkunniga, att det senare alternativet avgjort var att föredraga.

Under densammas mer ingående behandling yppade sig emellertid den ena svårigheten efter den andra vid försöket att inordna skogsskolorna under sistnämnda styrelse. En sådan omflyttning av skolornas ledning skulle bl. a. medföra en obekväm och ingalunda gagnelig dualism. Föreståndarna för skolorna skulle sålunda i sin egenskap av skolrevirens förvaltare subordinera under domänstyrelsen men i sin egenskap av skogsskolornas chefer under den särskilda styrelsen. En liknande dubbelhet i förmanskap och ledning skulle mer eller mindre drabba även övriga lärare, ej minst extra skogsrättarna, vilkas tid kommer att delas tämligen lika mellan revir och skola.

Ett frigörande av skolföreståndaren från hans nuvarande revirförvaltareskap genom förläggande av lärjungarnas arbete å ett mindre område av ett revir, vilkets förvaltning ej helt omhänderhaves av honom, anses ej heller lämpligt. De sakkunniga hava förut framhållit betydelsen av, att skolföreståndaren är självständig förvaltare av ett skolrevir, och en skogsskola behöver därtill för att få den karaktär, som de sakkunniga vilja giva den, större områden och större rörelsefrihet för sina arbeten, än ett dylikt anordnande kan medgiva.

En förflyttning av skogsskolorna till styrelsen för skogshögskolan och skogsförsöksanstalten skulle under nu rådande förhållanden därför förutsätta genomgripande förändringar i denna styrelses uppgift och arbetssätt. Det åt de sakkunniga lämnade uppdraget omfattade ej denna frågas ordnande.

Vid sådant förhållande kunna de sakkunniga ej finna, att skogshögskolans och skogsförsöksanstaltens nuvarande styrelse, vilkens flertal ledamöter hava sin tid strängt upptagen av och sitt huvudsakliga intresse inriktat på helt andra frågor än undervisningen vid statens skogsskolor, skall kunna ägna denna fråga mer uppmärksamhet och mer saklig behandling än domänstyrelsen.

Det har sålunda blivit de sakkunniga uppenbart, att det under rådande förutsättningar är nödvändigt låta skogsskolorna kvarbliva under domänstyrelsen.

För ett dylikt kvarblivande talar bl. a. den omständigheten, att domänstyrelsen vid tillsättande av de fackliga lärareplatserna, som uteslutande rekryteras från skogsstaten sitter inne med en omfattande personalkännedom samt att den nuvarande styrelsen för skogshögskolan och skogsförsöksanstalten för frågors avgörande skulle nödgas anordna särskilda sam-

manträden, under det skogsskolorna i domänstyrelsen hava en permanent samlad styrelse, som omedelbart kan behandla varje skolorna berörande fråga.

De sakkunniga vilja dock betona, att det synes dem synnerligen önskvärt, att samtliga statens skogsundervisningsanstalter med snaraste bliva inrangerade under en och samma styrelse, enär det endast därigenom uppnås en önskvärd likformighet och kontinuitet i skogsundervisningen.

Ett anordnande i sagda syfte skissera de sakkunniga sålunda:

1. Styrelsen för skogshögskolan och statens skogsförsöksanstalt får sitt uppdrag vidgat till att även omfatta ledningen av statens skogsskolor och ges en form, som möjliggör uppkommande frågors skyndsamma behandling.

2. Under sagda styrelse läggas även de skogsområden, som av skogsskolorna användas som övningsskogar, de s. k. skolreviren.

3. Dessa skogar och skogsskolornas personal ställas till förfogande åt statens skogsförsöksanstalt för dess behov av fasta försöksfält eller vid utförande av undersökningar, som kräva upprepade iakttagelser eller kraftigt skydd mot yttre störningar.

4. Under direkt inflytande av och samarbete med landets högsta skogliga vetande, som återfinnes hos personalen vid skogshögskolan och skogsförsöksanstalten, torde även skogsskolornas undervisning vinna i skärpa och skogsskötseln på skogsskolornas demonstrationsskogar kunna så uppdrivas, att de komma att utgöra mönsterskogar i svenskt skogsbruk.

5. Hos styrelsen anställes en skogligt utbildad ombudsman, samtidigt överjägmästare för skolreviren, som är föredragande hos styrelsen i frågor rörande skogsskolorna samt inspektör för desamma.

Av delvis samma motiv som ovan anförts, för en särskild styrelse, nämligen att den enskilda skogsvårdens representanter skulle beredas möjlighet att övervaka och ingripa i skogsundervisningen, hava även framförts önskemål att i stället för överjägmästaren, som hittills varit självskriven inspektor vid skogsskolorna, skulle kunna tillsättas annan lämplig person, vare sig fackman eller icke. Som skäl härför har även angivits, att överjägmästaren av sin tjänst i övrigt skulle vara förhindrad att utöva effektiv kontroll.

Dock hava de sakkunniga ej heller härutinnan för närvarande funnit ändring lämplig, och skälen härför äro många. Bl. a. synes det de sakkunniga, som skulle det möta stora svårigheter att finna annan person, som disponerar sin tid för de täta inspektionerna vid skogsskolorna och som samtidigt har en praktisk verksamhet och ett intresse för saken, som kan hålla honom så à jour med för kallet som inspektor viktiga frågor, att han kan anses vara detta kall mer vuxen än en överjägmästare, som av sin tjänst och sitt intresse för saken dagligen och stundligen tvingas att följa med i all skoglig utveckling, såväl statens som enskild.

Då överjägmästarnes tid allt mer torde komma att ägnas åt inspektionsresor på reviren, jämväl skolreviren, torde några svårigheter för honom att utöva inspektion i föreskriven grad ej förefinnas. Ej minst viktigt är att med bibehållandet av överjägmästaren som inspektor avsevärda besparingar göras i inspektionskostnaden, genom att inspektionsresorna ofta kunna företas i samband med överjägmästarens övriga tjänsteresor.

För att ej såsom hittills lägga allt för stort avgörande i en del för skolan och dess lärjungar viktiga frågor i endast en persons hand, har det synts de sakkunnige lämpligt överlämna dylika frågor till ett av de ordinarie lärarne sammansatt lärarråd.

§ 4. Bestämmelserna i denna paragraf hava tillkommit, enär det då och då visar sig, att i skogsskolorna intagna lärjungar så fullständigt behärska t. ex. rättskrivning, att skyldighet för dem att bevista lektionerna i detta ämne skulle medföra onödigt slösande med tid, som av dem kan bättre användas. I regel ha därför dylika lärjungar även hittills fått syssla med andra studier under lektionerna i dylika ämnen. Stöd av gällande författningar bör dock härför finnas.

§ 5. Då föreläsningssalarnas utrymme redan nu i regel i menlig grad inkräktas av de befintliga samlingarna, anses med dessas utvidgande ett särskilt samlingsrum nödvändigt. I detta rum förvaras jämväl skolans boksamling.

Samlingarna för belysande av skogens utseende och liv samt skogsbruket böra givetvis vara så omfattande som möjligt, och böra resp. skolor omedelbart genom extra anslag sättas i stånd att komplettera förutvarande samlingar till önskad omfattning. Att i detalj ange omfattningen av dessa samlingar torde knappast vara möjligt och ej heller här önskvärt, men vilja de sakkunniga här nedan lämna en förteckning på, vad som i första hand anses böra finnas.

Mineralsamling av lämpligt omfång.

Prov på olika skogsjordarter.

Mikroskopiska förstoringar av stammar och blad.

Av alla inhemska och de viktigaste införda trädslag: plantor i olika stadier, skott i sommar- och vinterdräkt, blommor, frukter, frön, vedprov, med tvärradial- och tangentialsnitt fotografier av träd och bestånd.

Samling av våra vanligaste skogsväxter, pressade.

Samling belysande alla de vanligaste trädsjukdomarna (faskiklar, skadade träddelar).

Samling av skogens viktigaste skadeinsekter, om möjligt i olika utvecklingsstadier, samt prov på skador.

Samling av för skogs- och lantbruk samt jakt och fiske nyttiga och skadliga fåglar, uppstoppade, jämte prov på skador å skog. Även planscher.

Samling av för skogs- och lantbruk nyttiga och skadliga däggdjur, uppstoppade, jämte kranier. (Givetvis endast de smärre djur, vilkas storlek medgiva deras förvarande i skolans museum, och vilka ej äro allt för väl kända eller lätt igenkännliga, såsom mullvad, näbbmöss, skogsråtta, sorkar och lemlar) samt prov på skador. Även planscher.

Rovdjurskranier. Jaktbara däggdjurs gångarter och spår, gipsavtryck.

Plansch över de viktigaste sötvattensfiskarna.

Samling, belysande sågindustri och pappersmassefabrikation.

Som inköpskälla för åskådningsmateriel och planschverk rekommendera de sakkunnige firman Wilh. Schlüter i Halle a. Saale, Tyskland.

Vad beträffar för de praktiska övningarna erforderliga instrument, redskap och övrig materiel, böra dessa i huvudsak omfatta:

Samling av de viktigaste planmätnings- och avvägningsinstrumenten, ytmätningsinstrument (polarplanimeter, polett), resp. i fullt tillräckligt antal för samtidigt bruk av flere lärjungar eller lag.

Samling av de vanligaste avverknings-, (inkl. stubbrytningsapparater), skogskultur (inkl. markluckrings-) kolnings-, diknings-, plantskole- och trädgårdsredskap, i första hand sådana lämpade för orten, allt liksom ovan i tillräckligt antal.

Samtliga skogsskolor böra vara anordnade, så att endast 2 lärjungar behöva förläggas i samma rum. Motiv härför äro anförda i det föregående. Anordnande av ett särskilt sjukrum torde få anses synnerligen önskvärt. En omändring i övrigt av skolbyggnaderna, så att de bli fullt lämpliga för ett elevantal av 20 stycken, bör i erforderliga fall vidtagas. Bostad måste därtill anordnas för underlärare ävensom rum för extra skogsrättaren och gårdskarlen.

Särskilda anslag böra beviljas för omedelbart anskaffande och komplettering av samlingar, instrument och redskap samt för inköp av motor med kap- och klyvverk för ved.

Ett gemensamt läs- och samlingsrum för lärjungarna anses även önskvärt. Härtill torde måhända i en del fall museet-biblioteket lämpa sig.

Vedåtgången vid varje skogsskola torde hålla sig omkring 300—350 lösmeter. För att nedbringa i första hand kostnaderna för denna ved anses nödvändigt, att veden hugges och hemköres i långa längder för att sedan vid skolan kapas och klyvas med motordrivet kap- och klyvverk med 2 klyvar. Där sådant ej finnes att hyra för skäligt pris, bör skolan sättas i tillfälle anskaffa dylikt.

Förslag till komplettering och nyanskaffning av resp. skogsskolors samlingar av instrument, redskap och övrig materiel för undervisningen samt till erforderliga ändringar och nybyggnader vid skolorna, så att de anpassas efter de sakkunnigas i stora drag angivna förslag rörande behov av ökat utrymme i skolbyggnaden och av bostäder för underlärare m. fl. jämte kostnadsförslag härför, torde lämpligast utarbetas genom de skilda skolföreståndarnes försorg för att underställas Kungl. Styrelsens prövning och vidare åtgärder.

§ 7. Ledigheten under lärokursen har utökats med två dagar till 23 dagar från förutvarande 21 för att i ledigheten vid jul- och nyårstiden kunna inrymma trettondagen. I realiteten blir ökningen sålunda endast en effektiv dag.

§ 8. För avgångsbetygen hava de sakkunniga utarbetat formulär, som här nedan intages.

Statens skogsskola

i ....

Avgångsbetyg.

.... född den ....
har sedan den .... åtnjutit undervisning vid härvarande skogsskola och under lärotiden visat sig i *lämplighet som arbetsledare* förtjäna vitsordet .... och i de särskilda läroämnena följande betyg:

I. Grundläggande ämnen.

Svenska språket ....
Välskrivning ....
Botanik ....
Marklära, geologi och klimatologi ....
Zoologi ....
Matematik ....
Skogs- och fältmätning:
Teoretiska kunskaper ....
Praktiska arbeten ....

II. Fackämnen.

Skogsskötsel:
Teoretiska kunskaper ....
Praktiska arbeten ....
Skogsuppskattning och skogsindelning:
Teoretiska kunskaper ....
Praktiska arbeten ....
Skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära:
Teoretiska kunskaper ....
Praktiska arbeten ....
Jakt samt jakt- och fiskevård ....
Trädgårdsskötsel ....
Författningskännedom ....
Bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring ....
Kart- och byggnadsritning samt kartskrift ....
Skidlöpning ....

.... har under den tid han vistats vid skogsskolan ådagalagt .... flit och .... uppförande.

.... den ....

....
Skogsskolans föreståndare.

De betyg, som lämnas äro:

för *lämplighet som arbetsledare:*

mycket lämplig	(3)
lämplig	(2)
rätt lämplig	(1)
olämplig	(0)

för *kunskaper, arbeten och färdighet:*

berömlig	(3)
med utmärkt beröm godkänd	(2½)
med beröm godkänd	(2)
med nöje godkänd	(1½)
godkänd	(1)
underkänd	(0)

för *uppförande:*

mycket gott	(3)
gott	(1)
dåligt	(0)

för *flit:*

mycket god	(3)
god	(1)
dålig	(0)

I skogs- och fältmätning, skogsskötsel, skogsuppskattning och indelning samt skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära hava de sakkunniga ansett nödvändigt skilja på betyg för teoretiska kunskaper och praktiska arbeten, då en lärjunges kunskaper härutinnan ofta ej äro analoga med hans färdighet.

Ett nytt betyg har därtill införts rörande *lämplighet som arbetsledare*, och har genom detta och nyssnämnda anordnande erhållits avsevärt mer belysande betyg än det nuvarande i »utförande och ledande av skogsarbeten».

De sakkunniga vilja härvid framhålla, att betyget »rätt lämplig» ingalunda behöver innebära ett underkännande av en lärjunges lämplighet som arbetsledare utan fastmera, att han ännu icke nått den utveckling och stadga, att ett mer preciserat betyg kan lämnas.

Vad skidlöpning beträffar, spelar betyg härutinnan givetvis sin största roll i de norrländska och mellansvenska skogsskolorna, och torde skidlöpningen ej ens förekomma i de sydligaste skolorna annat än i undantagsfall.

§ 9. De sakkunnigas förslag att ansökningarna skola insändas till domänstyrelsen kan vid första ögonblicket förefalla som en onödig omgång. Denna bestämmelse har likväl ansetts nödvändig, då det kan tänkas, att till en eller annan skogsskola ett år ej inkommer ett tillräckligt antal sökande för anställande av den inträdesprövning de sakkunniga föreslagit, i vilket fall det tillkommer domänstyrelsen att göra det på grund härav erforderliga överflyttandet till sådan skola av sökande till annan skogsskola, där sökandeantalet sådant medgiver, en åtgärd, som ej utan åtminstone misstanke för subjektivt förfarande kan överlämnas till en skogsskolas lärarkår.

Tillvägagångssättet vid lärjungarnas antagande är följande:

Domänstyrelsen översänder omedelbart efter ansökningstidens utgång de inkomna ansökningshandlingarna till resp. skogsskolor. Skulle det visa sig, att till en eller flere skolor ansökningar inkommit i mindre antal, än som för prövning enligt vad i det följande bestämmes, kan anses behövligt, överflyttas av domänstyrelsen till denna eller dessa skolor ett lämpligt antal ansökningshandlingar, ställda till annan skogsskola, där sökandeantalet sådant medgiver. Vid resp. skogsskolor utväljas därefter av skolornas lärarråd, då antalet sökande så medgiver, bland de mest meriterade sökandena minst 150 och högst 200 procent av det antal, som kan vinna inträde i skolan, och inkallas dessa av föreståndaren för att av skolans lärarråd underkastas inträdesprövning första helgfria dagar i september månad. Bland de sökande, som härvid visa sig motsvara de fastställda fordringarna för inträde, utväljas därefter av lärarrådet de bästa till det antal, skolan kan emottaga.

Vid i övrigt lika kompetens lämnas företräde åt dem, som äga de bästa vitsorden om utförande av de vanligaste praktiska skogsarbetena.

Rörande sättet för inträdesprövningens anställande, sådant de sakkunniga tänkt sig detsamma, kan det i korthet skisseras sålunda.

Till inträdesprövningen anses ej flera sökande böra inkallas än högst dubbla det antal, som kan vinna inträde, dels för att ej åsamka ett onödigt stort antal sökande kostnaderna härför, dels för att ej giva prövningen större omfattning, än att den kan försiggå på högst 2 dagar. — I regel torde på grund av utrymmes- med flera skäl ej samtidigt kunna prövas fler än 20 sökande.

Ett minimiantal av en och en halv gånger det antal, som kan vinna inträde, anses nödvändigt för att säkerställa erhållande av erforderligt lärjungeantal.

Det för prövning bestämda antalet lärjungar uppdelas i två eller, om så erfordras, tre avdelningar, som inkallas och prövas var för sig under sammanlagt högst två dagar.

Vid prövningen föreläggas varje avdelning dels skriftliga prov i rättskrivning (uppsatsskrivning) och matematik, dels muntliga uppgifter, huvudsakligen i matematik, allt i den omfattning, inträdesfordringarna angiva, varjämte prövning anställes i innanläsning.

I särskild liggare för inträdesprövningar införas samtliga prövade sökande, varvid till ledning för kommande inträdesprövningar särskilda anteckningar göras om prövade sökande, som kunna tänkas vinna inträde först ett kommande år, varjämte, där så finnes lämpligt, dessas skriftliga prestationer vid prövningen bevaras för att vid förnyad ansökan granskas.

Vissa svårigheter torde yppa sig rörande anskaffande av kost och logi åt de inkallade. Möter svårighet att få sådant i skolans närmaste omgivning, torde saken kunna ordnas på så sätt, att de sökande få begagna lärjungarnes logement, på villkor att de medföra eget sänglinne och handdukar, och likaså mot ersättning till självkostnadspris få kost i lärjungarnes matsal. För att medgiva detta måste skolans egna lärjungar dessa dagar sysselsättas ute å övningsskogarna under extra skogsrättarens tillsyn och med bostad i skogskojor. Önskligast är dock, att de sökande själva få ombesörja anskaffande av logi och kost.

Mot inträdesprövning kunna särskilt två stora skäl anföras, det ena att resorna därför bli dyra och att flera dugande skogsförmansämnen på grund därav måhända ej komma att

söka, det andra att inträdesprövningarna endast medgiva ansökningarnas ställande till en enda skogsskola och ej, såsom nu är fallet, till samtliga skogsskolor på en gång i förhoppning att alltid kunna hamna i någon.

Vad det första anförda skälet beträffar, tro de sakkunniga ej, att kostnadsfrågan under nutida kommunikationsförhållanden kommer att spela någon avskräckande roll för en yngling, som verkligen känner sig kompetent att vinna inträde och, om han ej gör det första året på grund av medsökandes överlägsenhet, har stor utsikt att göra det ett kommande år utan att behöva inställa sig.

Däremot kommer vetskapen om en dylik prövning att med säkerhet befria skolorna från den mängd mycket undermåliga sökande, som för närvarande årligen hemsöka dem med sina mer eller mindre slarvigt stiliserade och stavade samt dåligt meriterade ansökningshandlingar.

Vad det andra skälet beträffar, kunna de sakkunniga ej finna detta vara av nämnvärd betydelse. Det står fortfarande en person fritt att söka till vilken skola, han vill, och innehar han nödig kompetens, lär han ej behöva göra sin resa förgäves.

1) De sakkunniga hava höjt minimi- och maximiåldrarna för vinnande av inträde till resp. 20 år och under 30 år från förutvarande resp. 19 och under 28 år, vilket innebär en återgång till åldersbestämmelsen i 1886 års nåd. stadgar för skogsläroverken.

Dessa senare bestämmelser ändrades till de nuvarande genom nu gällande nåd. stadgar för statens skogsskolor av år 1915, och utgick förslaget till denna ändring från 1916 års skogsundervisningssakkunniga, som, under framhållande av det önskvärda i att skogsförmännen så tidigt som möjligt borde få förvärva sig teoretisk utbildning, föreslogo minimi- och maximiåldrarna för inträde till resp. 18 och ej fyllda 28 år. Minimiåldern fastslogs sedermera till 19 år på grund av domänstyrelsens underdåniga utlåtande över ovannämnda sakkunnigas betänkande.

Det har emellertid enligt av de sakkunniga från samtliga skogsskolor införskaffade uppgifter visat sig, att av under åren 1913—1915 vid dessa skogsskolor intagna elever ingen varit under 20 år vid intagandet. Då sålunda redan med nuvarande lägre fordringar på kompetens för inträde och särskilt med fordran på endast *ett* års föregående praktiskt skogsarbete ingen sökande kunnat vinna inträde före 20 års ålder, torde utsikterna därtill med av de sakkunniga nu föreslagna *två* års förberedande skogspraktik komma att bliva än mindre, varför de sakkunnigas höjning av den lägsta inträdesåldern till fyllda 20 år får anses fullt motiverad. De sakkunnigas höjande av jämväl maximiåldern avser att bereda större möjlighet för vinnande av inträde.

3) För att inom den tid, de sakkunniga ansett tillräcklig för en skogsskolekurs, eller samma tid som den nuvarande, kunna bibringa lärjungarna kunskaper och färdigheter, avpassade efter nutida ökade fordringar, synes det de sakkunniga nödvändigt, att i första hand lärjungarnas teoretiska vetande *vid tidpunkten för intagandet i skogsskolan* verkligen står på en sådan ståndpunkt, att ej, såsom nu i regel är fallet, minst hela den för matematik avsedda tiden under november och december månader måste användas för bibringande av de minimikunskaper i matematik, som författningsenligt äro och böra vara obligatoriska för vinnande av inträde, och att många lärjungar ej ens vid kursens slut ha kunnat förvärva sig nöjaktig säkerhet i rättskrivning. Därtill händer ofta med nuvarande alternativa fordringar på folkskolebetyg, att i varje skola inkomma en eller flera lärjungar, vilkas förståndsgåvor äro så svaga, att de under hela skogsskolekursen verka återhållande på undervisningen och vilka sålunda aldrig bort vinna inträde. Med anledning av dessa missförhållanden har det bl. a. synts de sakkunniga nödvändigt att slopa de bestämmelser rörande företeende av betyg från folkskola av viss typ, som nu gälla och som införts av 1906 års skogsundervisningssakkunniga, och behålla deras alternativa bestämmelse om betyg om vissa kunskaper *vid tiden för ansökningens ingivande*, alltså en återgång till 1886 års skogsskolestadgars bestämmelser härutinnan, vilka måste anses lyckligare. Det har nämligen, såsom förut framhållits, visat sig, att de sökande ofta totalt hunnit glömma, vad de lärt i dessa folkskolor, som av dem genomgåtts långt tillbaka i tiden.

Sökandes kunskapsbetyg böra vara enhetligt avfattade, och hava de sakkunniga härutinnan följande förslag till ordalydelse.

Härmed intygas, att .... från ....
vid av mig denna dag företagen grundlig prövning visat sig äga det mått av kunskaper, som erfordras för erhållande av avgångsbetyg från folkskola anordnad enligt litt. A. (B.) i den av Kungl. Maj:t den 7 december 1900 godkända normalplan för undervisningen i folkskolor och småskolor, ävensom att sökanden med hänsyn till fordringarna för erhållande av sådant

avgångsbetyg förtjänar minst vitsordet med beröm godkänd i innanläsning, rättskrivning och räkning.

Genom detta anordnande undvikes i möjlig mån att till inträdesprövning inkallas i kunskapsväg undermålig sökande. Blanketter till dessa kunskapsbetyg böra tillhandahållas av domänstyrelsen genom skogsskolorna.

4) Även för den praktiska förkunskapen hava de sakkunniga höjt fordringarna från ett till två års inträdet föregående skogsarbete och därtill bestämt, att detta arbete bör omfatta de vanligaste förekommande skogsarbetena, och att sökandes betyg härutinnan skola vara avfattade så, att de medgiva ett närmare analyserande av hans inblick och färdighet i skilda slag av dylika arbeten. De arbeten, som i första hand härvid böra komma i fråga, äro dikning, hyggesröjning, skogskultur, stämpling, gallring, avverkning, aptering och kolning samt eventuellt flottning.

Genom att en lärjunge på detta sätt redan före sitt inträde i skolan under relativt lång tid nödgats syssla med de vanligaste skogsarbetena, behöver ej onödigt lång tid av kursen offras åt de mer primära formerna av dessa, utan kan undervisningstiden bättre utnyttjas för bibringande av mer fördjupade kunskaper och färdigheter och en avsevärd tid vinnas för den ökning av lärokursen, som de sakkunnniga föreslagit.

5) Då flertalet sökande till statens skogsskolor i regel kunna förete intyg om egen medellöshet, men detta ej i samma grad är fallet med deras föräldrar, och dessas ekonomiska villkor oftast äro den bästa mätaren på sökandens egen ekonomiska ställning, hava de sakkunniga funnit nödvändigt att bestämma, att sökande av stipendium skall vara skyldig förete intyg om jämväl föräldrarnes ekonomi.

Trots de föreslagna skärpta fordringarna på kunskapsbetygen hava de sakkunniga funnit särskild inträdesprövning nödvändig. Det har nämligen, som förut framhållits, ofta vid skogsskolorna visat sig, att av folkskollärare avgivna kunskapsbetyg äro subjektiva och missvisande, och att lärjungar, som antagits på dylika betyg med utmärkta vitsord i rättskrivning och matematik, vid skogsskolan visat sig fullkomligt undermåliga i dessa ämnen. Ett antagande av undermåliga lärjungar på grund av dylika betyg undvikes däremot helt genom anordnande av inträdesprövning, och de nackdelar, som kunna tänkas vidlåda ett dylikt anordnande, måste anses spela en ringa roll i jämförelse med den synnerligen betydelsefulla vinsten, att bland en samling mer kunniga sökande få utvälja de allra kunnigaste och för övrigt lämpligaste och slippa i kursen, såsom oftast nu torde vara fallet, släpa med en eller annan undervisningen förryckande oförmåga.

För att med bibehållande av den ettåriga kursen kunna bibringa lärjungarna den ökade kunskap, som nu föreslagits, anse de sakkunniga det vara en absolut nödvändighet, att lärjungarna i varje kurs innehava den mer enhetliga kunskaps- och förståndsgrad, som endast en inträdesprövning kan garantera. Oavsett nu framhållna fördelar med en inträdesprövning anses även av ej ringa vikt att skolans lärare få tillfälle iakttaga de sökandes hållning och uppträdande i övrigt.

Önskemålet om inträdesprövning har för övrigt mer eller mindre starkt framförts bl. a. dels vid upprepade tillfällen, då frågan debatterats, dels av samtliga skogsskolors med undantag av Ombergs nuvarande föreståndare, från förutvarande skolföreståndarna Henr. Julius, Ernst C:son Haller och Adolf Welander ävensom från Svenska skogvaktarförbundet i deras svar (bil. 3) å vissa av de sakkunniga framställda frågor.

I likhet med 1906 års skogsundervisningssakkunniga hava de sakkunnige funnit skäl underlätta för f. d underbefäl att vinna inträde vid skogsskolorna. Röster hava visserligen höjts mot lämpligheten av ett dylikt förfarande, men de sakkunniga ha funnit många skäl tala för, att möjlighet beredes uttjänt f. d. underbefäl att vinna utbildning till skogsförmän.

Redan nu finnes bland skogsstatens bevakande personal ett rätt avsevärt antal personer, som genomgått arméns underbefälsskola och som på ett utmärkt sätt sköta sina befattningar, och samma är förhållandet i enskild tjänst. Den disciplinära underbyggnad dessa erhållit i armén göra dem sålunda i viss mån lämpliga till arbetsledare, deras friska liv som militärer står i nära samband med skogslivet och dess fordringar på vana vid strapatser, och den undervisning, som meddelas i underbefälsskolorna, är ingående och i vissa ämnen fullt lika omfattande som vid skogsskolorna. Slutligen och av stor betydelse ej minst ur militär synpunkt vore, om rekryteringen av arméns underbefäl kunde underlättas genom beredande av lättnad för f. d. underbefäl att efter slutad väl vitsordad militärtjänst kunna ha utsikt till skogsförmans utbildning.

Blanketter för meddelande att sökande antagits till lärjunge vid skogsskola bör genom domänstyrelsens försorg på rekvisition tillhandahållas skolorna.

Förslag till dylikt meddelande lämnas här nedan.

Till ....

Härmed meddelas, att Ni antagits till lärjunge vid statens skogsskola i .... och har att inställa Eder vid densamma den .... november klockan .... f. m. Förutom nödiga gång- och arbetskläder medföras minst 1 par bättre skodon och 2 par skogsskodon, 1 filt, 2 par lakan, 2 stycken örngottsvar, 6 stycken handdukar, yxa och skidor samt velociped och hagelgevär, om sådana finnas.

Kostnaderna för kosthåll, läroböcker, skrivmateriel o. dyl. uppgå till omkring .... kronor, varav .... kronor erläggas vid kursens början och resten i mån av behov.

Stipendiaterna utses först mot kursens slut.

Meddelande att denna skrivelse kommit Eder tillhanda och att platsen av Eder antages inväntas senast den 1 oktober, vid risk att platsen eljes upplåtes till annan sökande.

.... den ....

....

Föreståndare.

§ 11. Samtliga skogsskolor böra vara anordnade så, att endast 2 lärjungar behöva förläggas i samma rum. Motiv härför äro anförda i det föregående.

Vad underhållsmedlen beträffar, anses dylika till bestridande av de huvudsakliga kostnaderna under kursen fortfarande böra tilldelas endast behövande lärjungar, som gjort sig förtjänta därav. Stipendiernas antal bör vara så stort, att samtliga behövande och förtjänta komma i åtnjutande av stipendier.

Deras storlek bör ökas från 250 till minst 350 kr.

§ 13. Utöver nu gällande bestämmelser innehåller denna § utom den skiljaktiga form, den på grund av lärarkårens omorganisation erhållit, ett tillägg rörande möjlighet att omedelbart kunna från skolan avskilja svårt felande lärjunge. Det synes nämligen de sakkunniga oegentligt, att lärjunge kan begå snart sagt vilka brott och förseelser som helst utan att kunna skiljas från skolan, om han ej förut erhållit varning.

§ 14. Rörande behovet av lärarkårens omorganisation är talat i det föregående.

§ 15. 1) Föreståndarens huvuduppgift utom honom åliggande undervisning i huvudämnet bör vara att på reviret driva ett intensivt och mönstergillt skogsbruk, som kan lämna ett förstklassigt åskådningsfält för skogsskolans lärjungar. Skulle ej alla skolreviren anses vara av den omfattning eller för närvarande kunna drivas så intensivt, att de kunna lämna full sysselsättning åt en skolföreståndare enligt nu föreliggande förslag, böra sådana skolrevir ökas i behövlig grad genom tilläggande av lämpliga områden av angränsande revir eller genom inköp av erforderlig mark.

Omfattningen av de nuvarande skolreviren samt deras inkomster och utgifter var år 1916 följande:

a. Under skogsstatens förvaltning.

Skolrevir	inägor	skogsmark	impediment	summa	inkomster	utgifter
Hällnäs	41 har	5,000 har	921 har	5,962 har	79,470 kr.	27,246 kr.
Bispgårdens	98 »	7,017 »	1,138 »	8,253 »	355,261 »	31,503 »
Grönsinka...	340 »	6,487 »	2,363 »	9,190 »	156,878 »	69,329 »
Bjurfors......	555 »	4,664 »	1,353 »	6,572 »	206,359 »	101,147 »
Ombergs ...	84 »	1,830 »	204 »	2,118 »	111,413 »	28,938 »
Hammarsebo	425 »	4,178 »	1,507 »	6,110 »	94,069 »	21,782 »
Kolleberga	293 »	1,663 »	214 »	2,170 »	38,337[1] »	28,868 »
Summa	1,836	30,839	7,700	40,375	1,041,787	308,813

b. Under skogsstatens uppsikt och kontroll.

Skolrevir	inägor	skogsmark	impediment	summa	inkomster	utgifter
Ombergs......		3,159 har	490 har	3,649 har		
Hammarsebo		115 »	37 »	152 »		
Summa		3,274	527	3,801		

[1] för 1917 beräknade till 110,000 kronor.

5) Föreståndaren har ansetts böra leda exkursioner, som avse revirskötseln, såsom därtill lämpligast i sin egenskap av skolrevirets förvaltare. Dessa exkursioner kunna ofta lämpligen anordnas i samband med hans tjänsteförrättningar å reviret.

7) Skogsskolornas ordningsföreskrifter anses med vissa lokala modifikationer böra vara enhetliga, och framlägga de sakkunnige här nedan förslag till dylika föreskrifter. Erfarenheten vid skogsskolorna har givit vid handen, att dylika ordningsföreskrifter böra vara i möjligaste mån detaljerade för att ej nödga lärarna till ideliga muntliga påpekanden i en mängd fall. Bestämmelser rörande personlig hygien, hållning, hövlighet och god ton anses ej minst nödvändiga.

Ordningsföreskrifter vid statens skogsskolor.

Lärjunge vid statens skogsskola vare skyldig att med iakttagande av de bestämmelser, som meddelas i Kungl. Maj:ts nåd. stadgar för dessa skolor, ställa sig följande ordningsföreskrifter till efterrättelse:

1. Lärjunge åligger:

att med aktning bemöta sina lärare och hörsamma deras befallningar och föreskrifter;

att iakttaga ett värdigt och för honom och skolan hedrande uppträdande såväl inom som utom skolan;

att noggrant iakttaga fastställda läs-, arbets- och mattider;

att med uppmärksamhet och flit begagna undervisningen och omsorgsfullt utföra honom förelagda arbeten;

att med största aktsamhet vårda sådana statens tillhörigheter, som av honom användas;

att, då statens tillhörighet genom lärjunges förvållande förkommer eller skadas, ofördröjligen anmäla detta för skogsrättaren, varefter föremålet eller skadan ersättes av den eller de skyldiga. Om dessa ej kunna utrönas, åligger ersättningsskyldighet lärjungarna gemensamt;

att alltid hålla sitt rum och sin garderob samt övriga skolans lokaler, såsom materialbod och snickarbod, i vad på honom ankommer, i städat skick och att själv elda sitt rum och förse det med vatten och ved, varvid iakttages:

att sopning av golv ej får företagas annat än efter föregående lindrig vattenbestänkning, att rummet varje dag efter uppstigandet och före sänggåendet ordentligt vädras, att sängtäcke och filt piskas och vädras minst en gång i månaden, att sängkläderna i övrigt hållas rena och snygga, att vatten och slaskkärl samt ved ej få förvaras i rummet utan å därför särskilt anvisad plats;

att hava sin säng snyggt uppbäddad och sitt rum städat samt vara färdig att börja sitt arbete eller sina studier klockan 7,30 f. m. under tiden 1 november—31 december, 1 maj—31 augusti och 1—15 oktober och klockan 7 f. m. under tiden 1 januari—30 april samt 1—30 september; samt

att ligga och hava ljus och lampor släckta senast klockan 10 e. m., efter vilken tid absolut tystnad skall råda. För sön- och helgdagar framflyttas tiden för uppstigning och rummens iordningvarande till klockan 8 f. m. Äldste i rummet hemmavarande lärjunge svarar i första hand för ordningen inom detsamma.

2. Lärjunge skall beflita sig om personlig hygien, ordning och snygghet, god hållning, hövlighet och god ton, i avseende varå närmare föreskrifter meddelas av vederbörande lärare.

3. Lärjunge skall såväl inom- som utomhus handskas med eld med största försiktighet, och får i garderober och uthus endast använda lampa, lykta eller annat skyddat ljus.

4. Lärjunge får uppehålla sig inom skolans hushållsavdelning endast under pågående måltider samt för åliggande, som nödvändiggör sådant vistande.

5. För lugn och trevnad störande, onödigt buller och oljud inom skolans lokaler och på skolgården äro förbjudna, likaså är skottlossning förbjuden å skolans eller angränsande bebyggda områden annat än efter särskilt tillstånd eller anvisning.

6. Förvarande eller användande av rusdrycker inom skolans område är förbjudet, och är lärjunge skyldig hålla sina tillhörigheter tillgängliga, om undersökning härutinnan påfordras; likaså är kortspel förbjudet inom skolans område.

7. Tobaksrökning är förbjuden i lärorum, matsal, i eller i närheten av eldfarligt uthus ävensom under arbete samt efter klockan nio e. m. i bostadsrummen.

8. Allt spottande å golv är förbjudet.

9. Det är lärjunge förbjudet att taga nya vägar över gräsplaner och att i parker eller trädgård utan tillstånd taga bär, frukt, blommor, plantor e. d.

10. Utan tillstånd må ej skjutövningar, jakt eller fiske bedrivas å skolans eller skolrevirets område. Småfåglar få under inga villkor dödas, och är för övrigt allt s. k. okynnesdödande förbjudet.

11. Hundar eller andra djur få ej hållas utan särskilt tillstånd.

12. Skolan tillhöriga hundar skola skötas på därom särskilt föreskrivet sätt.

13. I lärjunges skyldighet ingår att beivra överträdelser av gällande skogs-, jakt- och fiskeförfattningar, i den mån han därtill är berättigad, varom lärare lämnar besked.

14. Lärjunge får ej utan särskilt tillstånd avlägsna sig utom skolans område utom i möjligen vissa, vid varje skola särskilt medgivna fall. Sådant tillstånd för kortare tid, såsom för uträttande av ärenden o. d., beviljas efter muntlig anhållan av skogsrättaren men för övrigt endast efter skriftlig motiverad ansökan, som inlämnas till underläraren och i hans frånvaro till skogsrättaren och som efter påskrift av vederbörande skall inlämnas till skogsrättaren för att av honom införas i särskild liggare, och skall sådan ansökan vara inlämnad senast klockan 7 e. m., där ej omständigheterna nödvändiggöra senare anhållan. Vid återkomst efter använd permissionstid skall lärjunge, om tiden lämpar sig härför, omedelbart anmäla sig hos skogsrättaren. Permission efter klockan 10 meddelas endast i undantagsfall kväll före vardag.

Permission avseende mer än en dag sökes hos föreståndaren.

Skulle lämnad permisson missbrukas, kommer möjlighet att vidare erhålla sådan att helt eller delvis berövas den skyldige.

15. Det är lärjunge förbjudet att för egna eller kamraters ärenden eller budskickningar o. d. begagna sig av gårdskarlen.

16. Lärjungarna skola i tur och ordning tjänstgöra, varje gång en vecka, såsom ordningsmän och arbetsförmän.

Ordningsman åligger:

att på lärares signal infinna sig hos denne,

att genom ringning kalla lärjungarna till lektioner och måltider,

att övervaka, att för överläsning anslagen tid därtill användes, och

att omedelbart efter fastställd släckningstid tillse, att samtliga ej permitterade lärjungar ligga i sina rum, att lamporna äro släckta och att ordning där råder samt till föreståndaren anmäla brister härutinnan,

att städa och elda samtliga för undervisning avsedda rum samt städa förstugor, trappor, verandor o. d. hörande till skolbyggnaderna, där sådant ej är annan ålagt,

att tända och släcka lamporna i nämnda lokaler och på gårdsplanen,

att i regel varje lördag elda upp, tända och släcka lampor samt hålla ordning i badstugan,

att tillse, att gårdens eldsläckningsredskap äro i gott skick,

att, där så erfordras, på bestämda tider verkställa posttransport,

att biträda skogsrättaren vid inventarieförvaltningen och hava uppsikt över materialboden och där förvarade redskap och instrument m. m. samt svara för god ordning därstädes, varvid han har att iakttaga, att han ej emottager begagnade redskap o. d., förrän de blivit väl rengjorda, och är han ansvarig för att av honom utlämnade redskap o. d. återställas i samma skick som vid utlämnandet, samt

att tillse, att snickarbod, smedja o. d. omedelbart städas av dem, som sist använt desamma.

Arbetsförman åligger:

att varje dag kl. 8 e. m. hos skogsrättaren emottaga order rörande de arbeten, som följande dag skola utföras,

att bland lärjungarna rättvist fördela, leda och övervaka arbetet, varvid han skall tillse, att förelagda arbeten bli utförda med raskhet och noggrannhet, och att härvid själv föregå med gott föredöme,

att föra noggranna specificerade anteckningar över arbeten, som utföras,

att omedelbart efter arbetets slut för dagen till skogsrättaren lämna muntlig rapport om utförda arbeten,

att vid veckans slut lämna skriftliga undertecknade rapporter och eventuellt dagsverkslistor för under veckan utförda arbeten med noggrant angivande av arbetstrakt, arbetets titel och art, utfört arbete, mängd av upphugget eller avsynat virke med uppgift jämväl om den fasta kubikmassan, röjd, gallrad eller kultiverad areal, utsått frö, utsatta plantor o. s. v. och med användande av för reviren fastställda eller eljest brukliga eller för ändamålet särskilt anvisade blanketter eller formulär samt under skogsrättarens kontroll införda arbetena i arbetsjournalen, samt

att hos husföreståndarskan anmäla av arbetena orsakade ändringar i mattider.

Kvartermästare.

Dessutom skola lärjungarna själva bland sig utse en kvartermästare att fungera för hela läsåret, och skall valet av denna godkännas av föreståndaren.

Kvartermästaren har att jämte hushållerskan göra behövliga inköp för hushållet, sköta skolhushållets ekonomi, uppbära och redovisa lärjungarnas och statens bidrag till gemensamma utgifter m. m., allt efter närmare order av föreståndaren, samt vara lärjungarnas taleman inför föreståndare och övriga lärare samt inför hushållerskan.

Utöver ovanstående föreskrifter tillkommer det resp. föreståndare att med hänsyn till lokala förhållanden e. d. meddela ytterligare nödiga sådana.

Hushållerskan jämte behövlig tjänstepersonal i köket skall anställas av föreståndaren eller efter hans hörande.

Klagomål över mathållning eller andra förhållanden vid skolan få endast framföras till föreståndaren.

För särskilt svår förseelse mot ordningsföreskrifterna kan lärjunge omedelbart avskiljas från skolan, för annan svår förseelse erhålles varning. Förseelse, som föranleder varning, medför dessutom nedsättning av uppförandebetyg samt förlust av stipendium.

Till särskilt svår förseelse räknas bl. a. att utan tillstånd vara frånvarande från skolan eller avlägsna sig från densamma nattetid, att bryta mot föreskrifterna rörande rusdrycker och att uppträda berusad.

10) De sakkunniga kunna ej uttala sig rörande det exakta behovet av ökning av nu utgående expensmedel — 1,400 kr. vid varje skogsskola — för bestridande av de huvudsakliga löpande utgifterna, då behovet av dylika medel torde vara rätt växlande vid de skilda skolorna och för skilda år. Det synes emellertid, som skulle dessa anslag, även under mer normala förhållanden, än som nu råda, vara mycket otillräckliga.

Anskaffande av för skolorna erforderlig ved kommer bl. a. att draga avsevärda utgifter, som hittills inbesparats, genom att lärjungarna på grund av de nuvarande expensmedlens otillräcklighet nödgats utföra större delen av därmed förenade huggnings- och staplingsarbeten.

Jämlikt nu framlagda förslag skola dessutom av dessa medel utgå dels kostnaderna för den skogsteknologiska studieresan, dels avlöning till gårdskarlen.

Sammanlagda beloppet av expensmedlen beräknas i årligt medeltal för varje skola komma att hålla sig mellan 3,000 och 4,000 kr. Behovet av expensmedel torde lämpligast beräknas av vederbörande skolföreståndare, som hos domänstyrelsen i samband med ingivande av övrigt förvaltningsförslag för skolreviret gör motiverad framställning om utanordnande av för kommande år behövliga dylika medel.

§§ 16, 17 och 19. Vid de praktiska arbeten, där lärjungarna kunna arbeta i två avdelningar, anses i regel vardera skogsrättaren böra ha sig anförtrodda ledandet och tillsynen av var sin avdelning under kontroll av underläraren. Där lärjungarnas uppdelande i 3 avdelningar är erforderlig, taga underläraren, skogsrättaren och extra skogsrättaren var sin avdelning omväxlande. Då lärjungarna slutligen arbeta i mindre lag, ordnas ledandet och övervakandet av deras arbete på därför i varje fall lämpligaste sätt.

§ 18. Föreskriften i denna paragraf anses nödvändig som kontroll på att undervisningsplanen följes.

§ 19. Då det särskilt under den tid, då enbart undervisning å lärorummet meddelas, kommer att saknas sysselsättning vid skogsskolorna för den extra skogsrättaren, anses han dessa tider böra biträda å reviret. Härigenom kommer han i åtnjutande av helårsförordnande, och befattningen blir mer lockande, än om den endast avsåge vissa månader. Att arbete kommer att saknas för honom å reviret torde ej behöva befaras.

§ 23. I och med anställandet av en gårdskarl tages med säkerhet ett ej oviktigt steg till ett bättre utnyttjande av lärokursen, samtidigt som härmed kommer att avlägsnas en av de väsentligaste orsakerna till rådande missnöje med nuvarande förhållanden bland såväl lärare som lärjungar. Jämför f. ö. sid. 19 och 20.

Gårdskarlens avlöning torde avpassas efter de lokala förhållandena. Utöver den kontanta lönen bör gårdskarlen åtnjuta fri bostad om ett rum och kök samt fri vedbrand. Den kontanta lönen betalas med expensmedel. Vid antagande av gårdskarl torde beaktas, att endast äldre eller i övrigt billigare arbetskraft bör komma ifråga.

§ 25. § 9 i gällande instruktion för skogsstaten ändras med anledning av bestämmelserna i § 25 till: — — — — — — — — — — — och skall minst två gånger varje år — — — — — — — — — — — —.

Skulle överjägmästaren av sin tjänst vara förhindrad närvara vid avgångsexamen, förordnas av domänstyrelsen efter förslag av överjägmästaren en revirförvaltare inom distriktet att i överjägmästarens ställe vara examensvittne emot ersättning enligt resereglementets tredje klass, som utbetalas genom skolföreståndaren och till vilken denne äger rekvirera medel i enlighet med för övrig medelsrekvisition gällande bestämmelser.

§ 26. För att vid skogsskolorna kunna erhålla och fästa utmärkta underlärare anses nödvändigt, att dessa förordnas på ordinarie stat. Med undantag för revirskötseln komma dessa lärare i stort sett att handhava samma maktpåliggande lärarbefattningar, som äro de nuvarande skolföreståndarnas huvuduppgift, och frånsett andra synpunkter synes det de sakkunniga, att deras tjänster ovillkorligen kräva den säkra ställning, kungl. fullmakt förlänar.

B. Fortsättningsskolan.

Alternativ 1. Den hela linjen.

De sakkunniga hava inga bärande motiv att anföra, utöver vad domänstyrelsen i sin skrivelse anfört för fortsättningsskolans ordnande enligt denna typ.

Specialmotiv till stadgeförslaget anföras här nedan, där de ej sammanfalla med motiven för stadgarna till skogsskolan.

§ 2. Så länge som skogsskolorna äro förlagda under domänstyrelsens överinseende anses även fortsättningsskolan böra vara det.

För att lämna representanter för den enskilda skogsvården tillfälle att öva inflytande på undervisningen vid fortsättningsskolan och då detta ej möter samma svårigheter som vid skogsskolorna, hava de sakkunniga föreslagit, att till inspektor må kunna utses lämplig person, som ej behöver tillhöra skogsstaten.

§ 8. Som blankett för avgångsbetyg anse de sakkunniga tills vidare böra användas blankett med enahanda formulering och uppställning, som för skogsskolan är föreslagen med uteslutande av betyget för »lämplighet som arbetsledare».

§ 9. De sakkunnigas förslag, rörande huru vid ansökning skall förfaras, betingas givetvis av skolans karaktär av försöksskola, vilket för det första året nödvändiggör en viss grad av smidig självstyrelse.

Det torde för övrigt vara självfallet, att det måste åt skolans lärarråd uppdragas att på ändamålsenligaste sätt utröna de sökandes lämplighet för skolan.

Alternativ 2. Den delade linjen.

Stadgeförslaget är i huvudsak detsamma som för alt. 1 med de ändringar, som här åsyftade skolform betingar.

§§ 1—3. Som vid flera tillfällen här förut anförts, hava de sakkunniga med denna skolform åsyftat en så vitt möjligt praktiskt lagd utbildning, som skall taga sikte på senaste rön och dessas tillämpning ute i marken. Undervisningen skall därför snarast inriktas på de tillämpade fackämnena. Grundämnena tagas i sammanhang med undervisningen i fackämnen på lärorummet. Kurserna hava karaktär av rationellt lagda repetitionsskolor, avsedda *i huvudsak* för äldre erfaren personal.

Sidoordnade biämnen eller mindre framträdande fackämnen på detta plan beröras repetitionsvis under undervisningen och i sammanhang med de egentliga fackämnena.

§ 7. Hel lärokurs börjar den 8 januari och slutar den 7 december. Tiden mellan den 8 december och 7 januari, utgörande en månad, under vilken jul- och nyårshelg ävensom trettondagshelg infalla, är avsedd till ledighet för lärarpersonalen. En del av denna tid torde f. ö. åtgå för utarbetande av årsberättelser och övriga redogörelser.

§ 8. Betygsformulär bör fastställas först efter något års verksamhet. Förslag till sådant för ett första läroår torde böra utarbetas av lärarrådet. Betygsblankett bör uppställas så att den kan användas för såväl specialkurs som hel årskurs. Lämpligt torde vara att använda samma betygsgrader som vid skogsskolan.

§ 9. Den praktiska läggning av kurserna, som de sakkunniga med sitt förslag åsyftat, hava de velat främja genom vissa dispensmöjligheter, särskilt för sökande med sådant lyte, som ej utgör hinder i yrket.

§ 15. Föreståndaren åligger att hos inspektor göra framställning om anställande av behövlig extra lärarkraft med för viss kurs eller del därav behövlig speciell yrkeskunskap eller erfarenhet.

2. Specialmotiv till undervisningsplaner.

A. Skogsskolorna.

Enligt föreliggande förslag om undervisningens ordnande skulle följande antal timmar kunna påräknas för den teoretiska undervisningen samt för de praktiska övningarna i bokföring och kart- och byggnadsritning.

i november	21	dagar	à $6^1/_2$	timmar	=	137	timmar
i december	18	»	à $6^1/_2$	»	=	117	»
i januari	20	»	à 4	»	=	80	»
i februari	24	»	à 4	»	=	96	»
i mars	27	»	à 4	»	=	108	»
i april	20[1]	»	à 4	»	=	80	»
i september	25	»	à 4	»	=	100	»
i oktober	12	»	à $6^1/_2$	»	=	78	»
varjämte anslås å lämplig tid						4	
					Summa	800	timmar.

För jämförelse med f. n. föreskrivna och använda timantal har nedan uppställts en tablå.

	Timmar				
	före-slagna	förut-varan-de	ökning minsk-ning %	Vid statens skogsskolor (und. Ombergs) $^1/_{11}$ 1913 — $^{15}/_{10}$ 1916 i medeltal för år använda	ökning minsk-ning %
Svenska språket	120	72[1]	67	78[1]	54
Botanik	45	40	13	38	18
Marklära	20	6	233	10	100
Zoologi	40	30	33	38	5
Matematik	160	132	21	178	— 11
Skogs- och fältmätntng	25	12	67	15	33
Skogsskötsel	75	56	34	65	15
Skogsuppskattning och skogsindelning	50	28	79	32	56
Skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära	55	37	49	42	31
Jakt samt jakt- och fiskevård	25	20	25	20	25
Trädgårdsskötsel	10	12	— 17	5	100
Författningskännedom	30	20	50	23	30
Bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring	45	30	50	36	40
Kart- och byggnadsritning samt kartskrift	100	77[1]	30	111[2]	— 10
Summa och medeltal	800	572	40	691[3]	16

[1] Påsken tänkt i april.

[2] Välskrivning och rundskrift, som f. n. skola upptaga 23 timmar hava fördelats på dessa båda titlar. — [3] Från 625—771 timmar.

vilka timmar fördelas sålunda:

på svenska språket inkl. praktiska övningar	120	timmar
» botanik	45	»
» marklära med geologi och klimatologi	20	»
» zoologi	40	»
» matematik	160	»
» skogs- och fältmätning	25	»
» skogsskötsel	75	»
» skogsuppskattning och skogsindelning	50	»
» skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära	55	»
» jakt samt jakt- och fiskevård	25	»
» trädgårdsskötsel	10	»
» författningskännedom	30	»
» bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring	45	»
» kart- och byggnadsritning samt kartskrift	100	»
Summa	800	timmar.

För de praktiska övningarna samt exkursioner och resor skulle enligt förslaget kunna påräknas följande timantal:

i november	5	dagar	à 9	timmar	=	45	timmar
i januari	20	»	à 4	»	=	80	»
i februari	24	»	à 4	»	=	96	»
i mars	27	»	à 4	»	=	108	»
i april	20	»	à 4	»	=	80	»
i maj	25	»	à 9	»	=	225	»
i juni	25	»	à 9	»	=	225	»
i juli	26	»	à 9	»	=	234	»
i augusti	27	»	à 9	»	=	243	»
i september	25	»	à 4	»	=	100	»
				Summa		1,436	timmar.

Enligt vad förut anförts anses högst 6 hela arbetsdagar d. v. s. 54 timmar böra anslås till en del undervisningen ej berörande arbeten för skolan, varigenom den effektiva tiden för den praktiska undervisningen reduceras till i runt tal 1,400 timmar, vilka fördelas sålunda:

till skogs- och fältmätning	200	timmar
» skogsuppskattning och skogsindelning	180	»
» skogsskötsel	500	»
» skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära	400	»
» jakt- och fiskevård	80	»
» trädgårdsskötsel	40	»
Summa	1,400	timmar.

Det hade måhända varit önskvärt att ej behöva koncentrera den teoretiska undervisningen, så som skett under tiden 1 november—31 december, men de praktiska arbeten, som kunna utföras under vintertiden, äro med undantag för de sydligaste skogsskolorna ej av sådan beskaffenhet, att de synas kräva längre tid än som nu anslagits från den 1 januari—30 april, varför övrig vintertid av lärokursen måste användas till undervisning å lärorummet.

Med undantag för de tider, då enbart praktiska övningar bedrivas, har synts önskvärt att så vitt möjligt begränsa undervisningstiden per dag till 8 timmar, vilka fördelats på i regel 4 timmars undervisning å lärorummet och 4 timmars praktiska övningar i skogen. Närmare motiv för denna tidsbegränsning äro förut anförda. Vid de skolor eller för de arbeten, där arbetsfälten ligga långt från skolorna, så att avsevärd tid åtgår för färd till eller från desamma, nödgas man dock anslå längre tid för de praktiska övningarna, varigenom antingen undervisningstiden per dag tidvis måste ökas med intill högst 1 timme eller ock, vilket oftast torde vara lämpligare, vissa dagar anslås helt till teoretisk undervisning och vissa dagar helt till praktiska övningar.

Under tiden 1 november—31 december övas, som förut nämnts, av praktiska arbeten endast kolning. I regel slutar undervisningen denna tid kl. 5 e. m., men då så kräves användes timmen 5—6 för åskådningsundervisning.

För jämförelse mellan nu föreslagna och f. n. föreskrivna och använda tid har uppställts följande tablå:

	Timmar				
	före-slagna	förut-varande	ökning minsk-ning %	vid statens skogs-skolor (und. Ombergs och Kolleberga[1]) 1/11 1913—15/10 1916 i medeltal för år använda	ökning minsk-ning %
Exkursioner	—[2]	25	—	25	—
Skogs- och fältmätning	200	178	12	140	43
Skogsskötsel	500	594—694	— 22	500	—
Skogsuppskattning (och skogsindelning)	180	150	20	110	64
Skogsteknologi m. m.	400	330—430[3]	— 5	500	— 20
Jakt samt jaktvård (och fiskevård)	80	124	— 36	60	33
Trädgårdsskötsel	40	89	— 55	75	— 47
Bevakningstjänst	—	90	— 100	70	— 100
Summa och medeltal	1,400	1,580–1,780	— 17	1,480[4]	— 5
Diverse arbeten	54	—	—	280[5]	— 80

Anm. Inom parentes äro angivna nu föreslagna ämnesutökningar.

Under tiden 1 januari—30 april böra de praktiska arbetena och övningarna i huvudsak omfatta insamling (och klängning) av skogsfrö, avverkning och aptering, avmätning och avsyning, röjning, gallring, avvägning och kompassmätning, samt diverse arbeten för skolan. (Se nedan.) Under denna tid företages även den skogsteknologiska studieresan, och göres härför behövlig jämkning i undervisningsplanen.

Under tiden 1 september—15 oktober övas beståndsavfattning och beskrivning, inägomätning och skogsuppskattning.

Den nu gällande planen för den teoretiska undervisningen vid skogsskolorna är enligt de sakkunnigas åsikt alltför begränsad särskilt till tid. Att behovet av ökning i det anslagna timantalet är erforderligt framgår även tydligt av förut lämnade jämförelse mellan antalet timmar enligt gällande bestämmelser och antalet timmar, som vid skogsskolorna i medeltal för de 3 senaste årskurserna använts, alltså för tiden sedan dessa bestämmelser år 1913 trädde i kraft. Av denna jämförelse framgår bl. a., att i stället för föreslagna 572 timmar för den teoretiska undervisningen använts från 625—771 timmar vid de skilda skogsskolorna eller i medeltal 691 timmar per år och skola, en av behovet framtvingad ökning sålunda av omkring 20 %.

För den ökning jämväl i omfattningen av den teoretiska undervisningen, som de sakkunniga anse behövlig, och för att giva denna undervisning i dess helhet en större grundlighet anses tiden för densamma böra höjas än ytterligare eller till 800 timmar, motsvarande en ökning av den nu fastslagna tiden med omkring 40 % och av den under de 3 senaste årskurserna använda med omkring 16 %.

Med undantag för trädgårdsskötsel, för vilket ämne undervisningstiden ansetts kunna minskas något (17 %), har ökning ansetts nödvändig för samtliga ämnen, och varierar ök-

[1] Journalerna för de praktiska arbetena vid Kolleberga skogsskola hava för ifrågavarande år en uppställning, som omöjliggjort nämnda skolas medtagande vid medeltalens uträknande.
[2] Nu föreslagna exkursioner ingå under andra titlar.
[3] För att göra siffrorna jämförbara hava från förutvarande antal timmar dragits tid för kolmilornas kolning, som enligt föreliggande förslag utan angivande av tid utföres under november och december månader jämsides med den teoretiska undervisningen på lärorummet, vilken tid beräknats till c:a 47 timmar.
[4] Från 1,325—1,625.
[5] Från 150—600.

ningen mellan 13 och 233 %. Störst är den för modersmålet (67 %), marklära (233 %), skogs- och fältmätning (67 %), skogsuppskattning och skogsindelning (79 %), författningskännedom (50 %), samt bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring (50 %), för vilka ämnen den uppgår till 50 % och däröver.

Jämförda med de under de 3 senaste åren för resp. ämnen i medeltal för år och skogsskola använda tiderna utgör förslaget en ökning i samtliga ämnen med undantag för matematik, där en minskning av 11 % kommer att inträda, och kart- och byggnadsritning, där förslaget innebär en minskning av 10 %.

Vad matematiken beträffar, har detta ämne visserligen i förslaget ökats till omfattning, men dels har, enligt vad de sakkunniga inhämtat, denna ökning i realiteten redan under de senare åren införts vid skolorna, dels anses ämnet i fråga på den föreslagna tiden hinna tillräckligt grundligt behandlas, då inträdesprövningen bör kunna garantera bättre genomsnittliga matematiska förkunskaper hos lärjungarna, än vad nu är fallet. Att bristande förkunskaper i matematik varit ett av de större hindren för undervisningens gynnsamma fortlöpande vid skogsskolorna har förut framhållits ävensom att en högst avsevärd del av undervisningstiden — approximativt uppskattad till minst 38 av i medeltal använda 178 timmar — sålunda minst 20 % årligen måste användas för inlärande av de minimikunskaper i matematik, som författningsenligt fordras för inträde.

Jämfört med använt medeltal timmar per år för nyssnämnda årskurser varierar ökningen för de skilda ämnena mellan 5 och 100 % och är högst för marklära och trädgårdsskötsel (100 %), därnäst för skogsuppskattning och skogsindelning (56 %), svenska språket (54 %), bevakningstjänstgöring, tjänsteexpedition och bokföring (40 %), skogs- och fältmätning (33 %) och skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära (31 %).

På samma gång som en utsträckning av tiden för och omfattningen av den teoretiska undervisningen synts de sakkunniga önskvärd, har det dock synts dem högst nödvändigt, att denna del av undervisningen, samtidigt som den givetvis bör vara väl avpassad efter skogsskolornas uppgift, hålles inom vissa ej för rymligt tilltagna gränser, som äro lämpade ej för en och annan mer begåvad lärjunge utan för den genomsnittlige skogsskolelärjungens förutsättningar att under en ettårig kurs med folkskolebildning som teoretisk grund och efter en därefter under en följd av år bedriven uteslutande praktisk verksamhet tillgodogöra sig densamma. Erfarenheten vid landets samtliga skogsskolor har nämligen givit och giver allt fortfarande vid handen, att det lärjungematerial, man där får att arbeta med och som utgör ett noggrant urval av de till synes bästa ur ett i regel högst avsevärt antal sökande, dock i genomsnitt ej tål mer än en viss relativt begränsad grad av teoretiska studier.

De sakkunnigas förslag rörande den teoretiska undervisningen är lagd med behörig hänsyn härtill. Den föreslagna tiden för den teoretiska undervisningen överskrider, såsom tablån ovan utvisar, tiden enligt domänstyrelsens undervisningsplan med 228 timmar och den medeltid, som i verkligheten använts under de 3 sista årskurserna, med 109 timmar.

Som en följd av ökningen i tid för den teoretiska undervisningen har en inskränkning måst göras i tiden för den praktiska undervisningen jämförd med nu bestämd tid, samtidigt som de praktiska arbetena och övningarna givits större omfattning. Minskningen i fråga uppgår dock endast till 17 % av fastslagen och 5 % av i medeltal för 3 senaste år använd tid och kompenseras till fullo av den ökade kunskap och färdighet i praktiska arbeten, som enligt de sakkunnige böra vara ett av villkoren för vinnande av inträde i skogsskola.

Störst är minskningen i bevakningstjänst, där den utgör 100 % jämfört såväl med tiden enligt domänstyrelsens undervisningsplan som med under 3 sistlidna årskurser härför använd tid.

Denna praktiska övning har ansetts obehövlig såsom fristående övning, då den vad allt verkligt bevakningsarbete beträffar ingår under andra titlar, särskilt skogsteknologi, och de sakkunnige finna övning i enbart patrulleringstjänst — d. v. s. i sådant bevakningsarbete, som ej avser verkligt arbete — ej vara av den beskaffenhet, att därtill måste anslås särskild tid, utan att praktisk inblick på detta område med fördel bör kunna bibringas i samband med praktiska övningar i andra ämnen.

Minskning drabbar f. ö. praktiska övningar i trädgårdsskötsel med 55 %, i jakt och jaktvård med 36 %, i skogsskötsel med 22 % och i skogsteknologi med 5 %. Vad de båda förstnämnda ämnena beträffar, ha de ej ansetts vara av den vikt ur synpunkten av skogsskolornas ändamål, att ej det av de sakkunniga föreslagna timantalet väl använt bör kunna lämna nödig praktisk inblick i desamma. Vad tiderna för de praktiska arbetena i skogsskötsel och skogsteknologi angår, anses de kunna begränsas något, då inträdesford-

ringarna i de praktiska förkunskaperna i dessa ämnen blivit höjda enligt förslaget och någon avsevärd tid ej behöver anslås för inlärande av dithörande vanligare arbeten.

Jämfört med de 3 senaste kursernas medelsiffror utgör de sakkunniges förslag en minskning för bevakningstjänst av 100 %, trädgårdsskötsel av 47 % och skogsteknologi av 20 %, under det jakt och jaktvård, dit nu även lagts fiskevård, ökats med 33 %, och skogsskötseln kommer att omfatta precis samma timantal, som under dessa år.

Skogsuppskattning har ökats med 20 % och skogs- och fältmätning med 12 % för att medgiva ökad färdighet i dessa viktiga ämnen. Jämförda med nyssnämnda 3 årskurser vid skolorna motsvara ökningarna resp. 64 och 43 %.

Den praktiska undervisningen anses i regel böra omfatta 9 timmar dagligen oberäknat mattiden. Genom att utsträcka de praktiska övningarna och arbetena under tiden maj—september till 10 timmar dagligen skulle visserligen ytterligare omkr. 125 timmar erhållas för den praktiska undervisningen, men dels är arbete i skog och mark särskilt under den varma årstiden av tröttande natur, dels böra dessutom de praktiska övningarna och arbetena avse ej åstadkommande av största möjliga arbetsprestationer utan i stället ett kvalitativt högt stående arbetsresultat, även om mängden av uträttat arbete därigenom ej skulle komma upp till den i praktiska livet önskvärda storleken, varjämte den praktiska undervisningen bör göras i möjligaste mån instruktiv genom att i varje behövlig detalj städse beledsagas av muntliga upplysningar och kompletteringar med resp. ämnes teoretiska motsvarighet. För att möjliggöra för lärjungarna att med bibehållen psykisk spänstighet på bästa sätt tillgodogöra sig denna synnerligen viktiga del av undervisningen synas därför arbetsdagarna ej böra givas allt för tröttande långvarighet.

Givetvis böra de föreslagna tidsbestämmelserna ej lägga hinder i vägen för att i behövliga fall använda längre tid per dag.

Enligt de sakkunnigas åsikt böra lärjungarna ej helt befrias från alla s. k. diverse arbeten, som f. n. i allt för hög grad inkräkta på undervisningstiden. Sålunda anses t. ex. — förutom vad som anförts i skolornas ordningsföreskrifter — inläggning av skolornas isbehov för året böra åligga lärjungarna. Dessutom torde det ej få anses olämpligt, att de under en kortare tid få deltaga i upparbetande av för skolornas behov erforderlig ved, dock endast under förutsättning att motordrift härför användes, då det utan tvivel torde vara av ett visst värde för praktiska livet, att lärjungarna få lära sig sköta och hantera såväl elektrisk eller annan motor som kap- och klyvverk. Sammanlagt böra dock i regel högst 6 dagar av kursen per lärjunge räknat användas till dylika ej till den direkta skogsundervisningen hörande arbeten.

Vad den föreslagna omfattningen av undervisningen samt den för de skilda ämnena anslagna tiden beträffar, få de sakkunniga anföra följande motiv för desamma särskilt i de fall, då de sakkunnigas förslag avsevärt avviker från nu gällande bestämmelser härutinnan.

I. Grundläggande ämnen.

A. Svenska språket.

Då lärjungarna i regel vid antagandet hunnit glömma vad de i folkskolan läst av svensk språklära och kunskap i densamma är en nödvändig förutsättning för en rätt skriftlig behandlig av språket, bör språklärans folkskolekurs i korta drag genomgås, innan uppsatsskrivningarna börja. För desamma anses böra anslås en tid av 40—50 timmar. Då varje uppsatts med kritik anses kräva en tid av 5 timmar skulle sålunda 8 à 10 uppsatser medhinnas. (t. ex. i dec. 1, i januari 1, i febr. 2, i mars 2, i april 2, i sept. 1, i okt. 1).

För att göra undervisningen i uppsatskrivning i möjligaste mån instruktiv böra de flesta uppsatserna, särskilt i början, disponeras av läraren.

Av övrig tid användes högst 15 timmar till välskrivning och återstående 55—65 timmar till språklärans genomgående och rättskrivning.

C. Marklära, geologi och klimatologi.

Åt markläran har i betraktande av den stora betydelse, en rätt kännedom i densamma har för skogshushållningen, givits en avsevärd ökad tid.

D. Zoologi.

Ehuru det måhända kan synas önskvärt, att en fiskeritjänsteman undervisar i sötvattens fiskar och fiskevård, anse de sakkunniga dock dessa ämnen ej vara av den betydelse för

en skogsförman, att icke en underlärare med hjälp av t. ex. D:r Osc. Nordquist av Aftonbladet utgivna »Kortfattad vägledning i fiske och fiskevård» kan bibringa nödig inblick i desamma.

E. Matematik.

Utvidgningen av detta ämne särkilt vad algebra beträffar är endast skenbar, då undervisning i denna gren av aritmetiken på senare år i allmänhet lämnats vid skolorna utöver fastslaget pensum.

F. Skogs- och fältmätning.

De lärjungar, som äga kompetens härför, anses böra få inöva arealräkning med polarplanimeter.

II. Fackämnen.

A. Skogsskötsel.

De praktiska övningarna i detta ämne hava ansetts kunna begränsas något till tiden, sådan den blivit i gällande bestämmelser fastslagen, då större praktisk erfarenhet än hittills i detta ämne obligatoriskt skall finnas hos en lärjunge redan vid antagandet. Särskilt stor vikt bör läggas vid att nödig erfarenhet bibringas lärjungarna i gallringsstämplingar.

B. Skogsuppskattning och skogsindelning.

Det har synts de sakkunniga synnerligen nödvändigt och viktigt, att lärjungarna få inblick i grunderna för upprättande av beståndsbeskrivning och hushållningsplan, enär en person först härigenom får blicken öppen för skogens växlande beståndstyper och deras skilda behov av behandling.

Därtill böra lärjungarna bl. a. få lära sig beräkna timmerutbytet av rotstående skog enligt moderna metoder med tillhjälp av tabeller.

C. Skogsteknologi med byggnads- och avdikningslära.

De sakkuniga anse det vara av största värde för undervisningen i skogsteknologi, att en skogsskolas lärjungar sättas i tillfälle att under ledning av fackmän få så grundligt, som den anslagna tiden och förhållandena f. ö. medgiva, bese de viktigaste industrier, sågverk med hyvlerier och massafabriker, som förädla huvudparten av exportvirket, för att härigenom bl. a. få ett mer levande begrepp om särskilt vikten av virkets rätta aptering och övriga behandling under tillredningen i skogen och transporten. I de flesta fall hava lärjungarna förut icke haft och komma ofta under sin praktiska verksamhet efter avgången från skogsskolan icke heller i tilltälle härtill.

Kostnaderna för dessa resor, som företagas under ledning av skolföreståndaren och underläraren, böra utgå av expensmedlen på så sätt, att därmed betäckas de verkliga resekostnaderna, för lärare: på järnväg 2:dra klass biljett på ångfartyg hyttplats eller salongsplats, för lärjungarna: på järnväg 3:dje klass biljett, på ångfartyg däcksplats, varjämte till bestridande av kostnaderna för logi och vivre lämnas bidrag av för skogsföreståndaren och underläraren förslagsvis 8 kr. pr dag och för lärjungarna 3 kr. pr dag. Totala kostnaden för en dylik resa beräknas efter dess grunder till högst omkr. 800 à 850 kronor.

D. Jakt samt jakt- och fiskevård.

Undervisning i fiskevårdens enklaste grunder har synts de sakkunniga önskvärd, då fisket f. n. i regel endast exploateras utan all tanke på dess bestånd och skogsmännen i allmänhet synas väl lämpade att dels själva vidtaga åtgärder för höjande av fiskebestånden i lämpliga vattendrag inom deras tjänstgöringsområde, dels, om deras eget intresse för saken väckes, kunna bidraga att väcka och höja även ortsbefolkningens intresse för denna nationellt betydelsefulla fråga.

Åt ämnet ifråga kan dock helt naturligt ej anslås mer än en högst begränsad tid.

Rörande undervisningen i detta ämne se f. ö. under I: D. Zoologi.

E. Trädgårdsskötsel.

Ehuru visserligen ej direkt berörande skogsmannens yrke anses detta ämne dock, om också med starkt begränsad tid, böra kvarstå, då en skogsförman ofta har eget boställe med trädgård eller möjlighet att anlägga en sådan, vartill kommer, att skogsförmannens föredöme säkerligen ofta kommer att väcka ortsbefolkningens intresse för trädgårdsskötsel. På den anslagna tiden bör en god grund kunna läggas för vid behov fortsatta självstudier i ämnet.

B. Fortsättningsskolan.

Alternativ 1. Den hela linjen.

Rörande de sakkunnigas förslag att tillsvidare i tillämpliga delar följa det förslag till undervisningsplan för skogskolan, som här förelagts, framhålles, att detta är ett nödvändigt interimistiskt anordnande, till dess någon erfarenhet om skolan står till buds.

Redan sedan ansökningar till en första kurs inkommit och de första eleverna antagits, torde det bliva för den redan från den 1 september 1917 antagna lärarpersonalen möjligt att börja i detalj tänka sig in i undervisningens gång. Ett sådant förfarande synes även varit domänstyrelsens mening, då den i förstnämnda skrivelse den 30 sept. 1915 föreslår, att föreståndare för skolan jämte assistent förordnas redan från och med september månad år 1917, på det de måtte kunna för sitt blivande ändamål ordna skolans och dess personals lokaler, utarbeta förslag till stadgar för skolan och plan för undervisningen därstädes. m. m.

Alterntiv 2. Den delade linjen.

Undervisningens ordnande och omfattning.

Några motiv för dessa kursers ordnande och omfattning enligt förslaget torde ej erfordras. En uttalad farhåga för omläsning av vissa grundämnen, som skulle följa med denna indelning av läsåret i korta avslutade studiekurser, finna de sakkunniga obefogad. All undervisning skall nämligen meddelas tillämpningsvis med tanke på kursens ämnesprogram, och därmed torde sådan omläsning ej behöva befaras.

VII. Förslag till anordnande av för fortsättningsskolan erforderliga lokaler och anskaffande av behövliga inventarier m. m.

Då domänstyrelsen bl. a. för disposition av vissa statens byggnader vid Kloten för annat ändamål än för fortsättningsskolan önskade snart besked om vilka av dessa byggnader, som erfordrades för fortsättningsskolan, hava de sakkunniga av sitt uppdrag nödgats först behandla fortsättningsskolans lokalfråga. De sakkunnigas förslag härutinnan hava avgivits i tvenne skrivelser, som här nedan in extenso återgivas.

Till förslag I hörande ritningar och kostnadsförslag ingå som bilaga 4.

I. För en permanent fortsättningsskola.

»Kungl. Domänstyrelsen

Kungl Styrelsen har jämligt bemyndigande i nådigt brev den 13 oktober 1916 uppdragit åt undertecknad Timberg, i egenskap av ordförande, att jämte undertecknade Lindberg, Wesslén och Björkman såsom sakkunniga utarbeta bland annat förslag till stadgar och bestämmelser för den fortsättningsskola vid Kloten — med ett lärjungeantal av 20 stycken — för från Statens skogsskolor utgångna lärjungar, för vars inrättande 1916 års riksdag anvisat medel å extra stat, vilket uppdrag jämväl skulle innefatta avgivande av förslag till anordnande av för fortsättningsskolan erforderliga lokaler.

Undertecknade hava för detta uppdrags fullgörande besökt Kloten för att taga därstädes befintliga och till förfogande för ändamålet ställda byggnader i betraktande och därvid funnit, att desamma äro otillräckliga samt i behov av ett omfattande reperationsarbete. Då medel härför icke voro tillgängliga, föreslogs vid de sakkunnigas sammanträde inför Kungl. Domänstyrelsen den 22 sistlidna januari att göra underdånig framställning därom, att skolans första lärokurs finge omfatta ett mindre antal lärjungar, som kunde nödtorftigt inrymmas i skolhuset, varigenom uppförandet av särskild logementsbyggnad kunde uppskjutas.

Ehuru de sakkunniga till fullo inse nödvändigheien härav, kunna de icke underlåta att i detta sammanhang betona, att ett sådant provisoriskt anordnande av skolan endast kan ske med eftergivande av en mängd lämplighetshänsyn och med nödvändighet kommer att menligt inverka på undervisningen dels i följd av allt för hoprängd förläggning av lärjungarna, dels genom i det hela obekväma anordningar, dels ock i synnerhet genom avsaknad av museum eller i varje fall möjlighet att på ett för undervisningen lämpligt och särskilt för självstudium lätt tillgängligt sätt ordna den undervisningsmaterial och de museieförmål, som dock i mån som det knappa utrymmet medgiver måste redan från början av skolans verksamhet anskaffas.

De sakkunniga hava endast med mycken tvekan lösryckt lokalfrågan från dess sammanhang med förslaget i övrigt, men sakläget kräver, att byggnadsfrågan i sin helhet framlägges redan nu. Därvid hava vi för byggnadernas vidkommande tänkt oss fortsättningsskolan så ordnad, som Kungl. Domänstyrelsen föreslagit i sitt utlåtande den 24 september 1908 över »Betänkande angående ändamålsenligt ordnande av skogsundervisningen», avgivet av de den 7 april 1906 inom Kungl. Jordbruksdepartementet tillkallade sakkunniga, innefattande att lärarkrafterna skulle utgöras av en föreståndare, en assistent, en skogsrättare och en biträdande skogsrättare. De mindre jämkningar i detta förslag, som under arbetets gång möjligen kunna komma att synas oss lämpliga, såsom t. ex. en eventuell indragning av extra skogsrättarebefattningen, hava knappast någon inverkan på byggnadsförslaget i sin helhet. Logementsbyggnaden och föreståndarebostaden bli därav alldeles oberörda, skogsrättarbostaden kräver samma iståndsättande, vare sig den att börja med skall tagas i besittning av en skogsrättare eller en assistent, och beträffande skolbyggnaden vållas ej annan ändring än att genom den biträdande skogsrättarens uteslutande vinnes ännu ett nog så välbehövligt rum för fortsättningsskolans inspektör, vilken kan antagas ofta komma att besöka skolan. De sakkunniga hava emellertid på förhand velat reservera sig för de mindre avvikelser, som vid ärendets slutbehandling eventuellt kunna komma till synes i fråga om

Förslag angående byggnader för fortsättningsskolan vid Kloten.

Fortsättningsskolan kräver:

1. En lektions- och ritsal med gott utrymme för 20 lärjungar, ett större rum för samlingar (museum), ett lärarrum, där även boksamlingen kan inrymmas, samt ett sjukrum.

2. Matsal och läsrum för lärjungarna, köksutrymme samt bostad för hushållerska och personal.

3. Bostadslägenheter för en föreståndare och en assistent samt en repetitör.

4. Logementsbyggnad för 20 lärjungar med tork- och tvättrum samt badstuga jämte nödiga garderobsutrymmen.

5. Nödiga gästrum för tillfälliga besökande.

Till gårdskarl vid skolan torde kunna erhållas någon på platsen redan bosatt person, varför särskild bostad åt denne för det närvarande icke synes behöva anskaffas.

För detta behovs tillgodoseende hava ställts till förfogande: skolbyggnaden, Sågfallet samt Skogshall med till desamma hörande uthus. Logementsbyggnad för 20 lärjungar måste uppföras.

Skolbyggnaden, i vilken är inrymd järnvägsexpedition med tillhörande allt för liten väntsal, kommer att med de av oss föreslagna ändringar och tillbyggnader på ett ganska tillfredsställande sätt fylla fortsättningsskolans behov.

Järnvägsexpeditionen bibehålles oförändrad. Till väntsal apteres det numera överflödiga arkivet, vars ännu kvarvarande arkivalier placeras på en hylla i järnvägsexpeditionen, och den nuvarande väntsalen blir jungfrukammare, varigenom hushållerskan och jungfrurna få nöjaktiga bostäder, belägna i omedelbar närhet av ekonomiavdelningen, övriga lokaler i denna byggnad erhålla med oväsentliga förändringar den användning, som bilagda ritningar ge vid handen. För närvarande är det klent beställt med skafferi, varjämte köket, som är trångt och obekvämt, måste anses alldeles otillfredsställande för ett till omkring 25 personer utökat hushåll. Skafferiet jämte en del av förstugan apteras till serveringsrum, som förses med skåp för glas och porslin m. m. samt dörr till jungrukammaren, och erhåller sekundärt ljus, genom att glas anbringas i dörrarna såväl till köket som till förstugan. För ekonomiavdelningens bättre tillgodoseende uppföres utmed byggnadens norra sida en låg tillbyggnad av sten innehållande diskrum, genom vars förläggande till en särskild lokal väsentligt ökat utrymme vinnes i köket, köksförstuga, handkammare och skafferi samt en garderob till hushållerskans rum. Å husets södra sida uppföres en motsvarande tillbyggnad, som i en jordvåning inrymmer värmeledningspanna jämte ved- och kolbod. I övrigt inredes tillbygget till badrum samt torkrum för lärjungarnas våta kläder, vilka anordningar på grund av belägenheten omedelbart ovan värmekällaren lätt och billigt åstadkommas, ävensom tambur för lärjungarna.

Till sitt yttre undergår byggnaden ingen annan förändring, än att de båda tillbyggnaderna tillkomma, att i stället för ett fönster dörr upptages till den nya väntsalen, under det att 2:ne dörrar i östra fasadens ena ända ersättas med vanliga fönster, samt att en skorsten från värmepannan smyger sig upp utmed den södra gavelväggens mitt. Ändringarna ansluta sig så vitt möjligt till byggnadens nuvarande stil och störa ej totalintrycket.

Logementsbyggnad uppföres på ringa avstånd från föregående hus och förlägges i sluttningen av den s. k. Iskällarkullen i en helt annan omgivning och i ett annat plan än skolbyggnaden, vilket ger större frihet med avseende å byggnadsstil. Byggnaden bör rymma 10 boningsrum, vartdera för 2 lärjungar, som erhålla var sin garderob samt skåp med hyllor. Torkrum anordnas för våta kläder, gemensamt tvättrum samt badstuga med dusch, varjämte i korridoren eller eventuellt på vinden beredas garderobsutrymmen för lärjungarnas koffertar m. fl. skrymmande gods, som icke så ofta komma till användning.

Dessa båda byggnader förses med gemensam anordning för *centraluppvärmning*. Det torde icke kunna sättas i fråga, att en logementsbyggnad skulle uppföras utan att förses med sådan. Under det förhållande, att kakelugnarna i skolbyggnaden nästan utan undantag äro utbrända och för vidare användning kräva omsättning och i många fall ersättning med nya, synes lämpligt att i samband med förestående grundlig reparation av denna byggnad centraluppvärmning där anordnas, enär huset, uppfört av slaggtegel, visat sig mycket svårt att hålla varmt, vadan kakelugnar knappast hålla mer än ett par år, innan de behöva omsättas. Därjämte erinras om det ökade utrymme, som vinnes i rummen genom värmeledning och om den avsevärda besparing av bränsle och arbetskraft samt fördelen av ökad snygghet, som uppstå genom att kakelugnseldning bortfaller. Då härtill kommer, att den blivande logementsbyggnaden såsom belägen några meter högre än skolbyggnaden med stor fördel kan uppvärmas från samma värmepanna som denna, synas fullgoda motiv föreligga, för att centraluppvärmning nu anordnas i skolhuset. Om kakelugnarna nu iståndsättas, skulle detta kräva avsevärd kostnad, som vid senare övergång till centraluppvärmning vore att anse såsom bortkastad, och tillfälle till värmelednings anordnande skulle näppeligen givas, sedan skolverksamheten kommit i gång.

På grund av hushållets storlek och då lärjungarnas sysselsättning manar till flitig badning krävės riklig vattentillgång. Därför synes för dessa båda byggnader böra anordnas en gemensam *vattenledning*. Förut har vatten dels körts fram med häst, dels, vad beträffar dricksvattnet, burits, vilket givetvis krävt avsevärda kostnader och hädanefter skulle ställa sig synnerligen dyrbart, då numera ingen häst finnes på Kloten, utan sådan måste anlitas från någon landbogård. För övrigt torde hädanefter varje annat sätt för vattenanskaffning få anses uteslutet, då vattenbehovet så avsevärt ökas genom hushållets utökning till ungefär det dubbla mot förr.

Vatten av god beskaffenhet och i tillräcklig mängd — cirka 10 kbm per dygn — erhålles genom ledning från en källa, belägen på andra sidan av den lilla sjön Hytt-tjärn och uppfordras genom en elektriskt driven motorpump. Nödiga avlopp föras ned i Långsjön.

Sågfallet iordningställes genom en grundlig reparation för föreståndaren och

Skogshall på samma sätt för skogsrättaren.

Uthusen till de äldre lägenheterna omses och repareras; å skolbyggnadens uthus kräves någon tillbyggnad.

Då skolverksamheten under den mörka hösten och vintern under stor del av dagen är i behov av en mycket god belysning, som endast med svårighet kan ernås genom fotogenlampor, och då dessa äro tidsödande att putsa och sköta, i varje fall osnygga, ävensom, särskilt i logementsbyggnaden, i hög grad eldfarliga, synes angeläget, att i samtliga till fortsättningsskolan hörande lokaler införes *elektrisk belysning*. Detta låter sig så mycket lättare göra, som Klotens hytta numera är nedlagd och riven, vadan det därstädes befintliga fallet kan helt tagas i anspråk för anläggande av en kraftstation. Förutom belysningen skulle denna driva förut omnämnd motorpump för vattenledningen samt en i skolans vedbod anordnad kapsåg med klyvinrättning för ved.

Denna belysningsanläggning skulle givetvis utsträckas jämväl till av revirförvaltningen disponerade lokaler på platsen, och kostnaderna mellan fortsättningsskolan och revirförvaltningen på lämpligt sätt fördelas.

Sedan de sakkunniga här ovan givit tillkänna, vilka lokaler och anordningar de anse erforderliga för en fortsättningsskola av utav Kungl. Domänstyrelsen föreslagen och av 1916 års riksdag provisoriskt medgiven typ, vilja vi härmed framhålla, att det visserligen icke synes oss omöjligt att med uppskjutande av logementsbyggnads uppförande börja skolverksamheten med det mindre antal lärjungar, som kan inrymmas i skolbyggnaden, genom att repetitören, som f. n. skulle taga assistentens rum i besittning, anvisas bostad utom skolan.

Förutom de olägenheter för undervisningen, som ovan betonats, anses här böra framhålas, att skolan endast med svårighet kan reda sig utan gästrum, men att sådana måhända tillfälligt kunna beredas i av revirförvaltningen disponerade lägenheter på platsen, varemot

det alltid synes oss äventyrligt att å denna avlägsna och med avseende på kommunikationer icke särskilt gynnade plats anordna en skola för 20 lärjungar, utan att tillgång finnes till ett sjukrum.

Anses emellertid, att fortsättningsskolan att börja med bör provisoriskt anordnas med det ringa utrymme, som nu står till buds, så skulle, om repetitören kan erhålla bostad i någon av de utav revirförvaltningen disponerade lägenheterna och gästrum även där kan beredas samt om museum och sjukrum tills vidare slopas, i den befintliga skolbyggnaden såsom bostad för lärjungarna kunna disponeras en trappa upp assistentens båda rum och museum samt två trappor upp samtliga fyra rum, av vilka tre äro mycket små, och därigenom kunna nödtorftigt inrymmas 13 eller högst 14 lärjungar.

Efter framhållandet av ovanstående mera allmänna synpunkter överlämnas härmed följande ritningar med tillhörande kostnadsförslag över de ny- och ombyggnader, som av de sakkunniga anses erforderliga för en rationellt driven undervisningsverksamhet vid fortsättningsskolan, nämligen:

1 sats blåkop. ritningar, bestående av:
  1 ritning n:r 88—1 å tomtkarta över Kloten med byggnader
  1 » » 88—2 å byggnad, skogsskolan
  1 » » 88—3 å » uthus
  1 » » 88—4 å föreslagen logementsbyggnad — 20 man —
  1 » » 88—5 å byggnad, Sågfallet (planen);

1 sats beskrivningar, bestående av:
  1 beskrivning I över skogskolan,
  1 » II » Sågfallet,
  1 » III » uthus,
  1 » IV » Skogshall

1 uppgift för projekt av kraft och belysning;

1 sats approx. kostnadsförslag, omfattande:
  1 kostnadsförslag I å diverse byggnader,
  1 kostnadsberäkning II å värme-, vatten-, avlopps- och pumpanläggning,
  1 » III å kraft och belysning,
  1 konvolut från firma Värmebolaget i Göteborg å specif. anbud till värme, vatten, avlopp för skogsskolan och logemenstbyggnad jämte tillhörande 2 st. projektritningar,
  1 konvolut från Bergslagsfilialen A. S. E. A. i Ludvika å specif. anbud över kraft- och belysningsanläggning.

Beträffande byggnaderna få vi med hänvisning till bifogade ritningar samt approximativt kostnadsförslag 1 framhålla, ifråga om logementsbyggnaden, att den enligt förslaget icke lämnar tillräckligt utrymme för lämplig förvaring av lärjungarnas kläder och övriga personliga effekter, men att sådant med en kostnadsökning av c:a 2,000 kr. vinnes, genom att byggnadens bredd utökas med 1 meter, som lägges på korridoren, där ytterligare garderobsutrymmen till storlek och antal motsvarande de i förslaget angivna beredas, samt att uthusbyggnad härstädes anses överflödig på grund av det ringa avståndet till skogsskolans uthus, varigenom ur kostnadsförslaget utgå 800 kr. Vidare är att märka, hurusom i kostnadsförslaget allt virke är beräknat till nu gällande synnerligen höga marknadspris. De sakkunniga tro sig visserligen kunna förutsätta, att erforderligt virke erhålles efter kostnadsfri utsyning å Klotens kronopark, vilket skulle högst väsentligt nedbringa kostnadssumman, men då vi icke erhållit några direktiv i sådant avseende, och då det icke nu kan med visshet bestämmas, i vilken omfattning och å vilken tid de av oss föreslagna byggnadsarbetena kunna komma till utförande, hava vi icke ansett lämpligt att nu igångsätta ett tidsödande detaljarbete för utrönande av kostnaderna under sådan förutsättning, så mycket mera som flertalet byggnadsmaterialier just nu äro underkastade sådana prisvariationer, att säkra beräkningar icke låta sig göra för lång tid framåt.

I anslutning till kostnadsförslagets siffror angivas därför byggnadskostnaderna till

A.	Skogsskolan med uthus	20,800	
B.	Logementsbyggnad	24,000	
C.	Sågfallet (föreståndarebostad)	4,300	
D.	Skogshall (skogsrättarebostad)	750	
E.	Diverse omkostnader	4,350	54,200

Till kostnadsberäkning II å värme-, vatten- och avloppsledningar vilja de sakkunniga endast tillägga, att det även torde kunna anses nöjaktigt, om varje tvättrum i logementsbyggnaden förses med endast ett 5-fats tvättställ, samt dessutom framhålla dels, att vattentillgången överstiger fortsättningsskolans behov, dels att avloppsledningen till Långsjön kommer att passera i närheten av vissa utav revirförvaltningen disponerade lägenheter, varför det kan sättas ifråga, om icke vattenledningen redan från början bör utsträckas jämväl till dessa lägenheter och revirförvaltningen därför deltaga i anläggningskostnaden. Emellertid uppföres nu kostnaden i dess helhet enligt kostnadsberäkningen till 39,400 kr.

Beträffande kraft- och belysningsanläggning, varå föreligger approximativ kostnadsberäkning III, hava de sakkunniga velat framhålla, att, sedan Klotens hytta nu blivit slopad, kraft finnes utöver skogsskolans behov, varför vid förslagets upprättande beräknats belysningsinstallationer jämväl i alla revirförvaltningens lokaler utom sågen, om vars bibehållande under längre tid vi icke hava oss något bekant och ifråga om vilken för övrigt erinras, att, därest den fortfarande kommer att utarrenderas, arrendatorn lämpligen kan medgivas rätt att på av Kungl. Domänstyrelsen föreskrivna villkor dit utdraga belysningsledningen.

Anläggningskosnaden reduceras med omkring 700 kr., om cirka 35 stolpar, som efter nu rådande höga inköpspris beräknats jämte uppsättning och målning till 30 kr. per styck, erhållas genom kostnadsfri utsyning å kronoparken, då kostaden torde komma att stå i omkring 10 kr. per styck, och om under 4 *C*, beräknade 1,700 kr. nu uteslutas, kommer anläggningen i enlighet med kostnadsförslaget att kräva i sin helhet 27,600 kronor.

Därav komma på kraftstation, ledningsnät och motorer samt ytterbelysning och diverse omkostnader tillsammans omkring 22,200 kronor. Huru dessa böra mellan revirförvaltningen och skolan fördelas, torde i första hand tillkomma Kungl. Domänstyrelsen att efter särskild utredning angående revirförvaltningens behov föreslå. Av återstående 5,400 kronor komma helt på skolan

under 4 *A* upptagna	2,100		
samt av 4 *B.* 33 ljuspunkter med c:a	565	2,665	kr.
under det att av 4 *B.* 160 ljuspunkter komma på revirförvaltningen med c:a		2,735	»
eller tillsammans		5,400	kr.

Då frågan om uppförande av logementsbyggnad ej omedelbart är aktuell och de sakkunniga givetvis icke anse sitt förslag såsom det under alla omständigheter lyckligaste, torde ritningar och kostnadsförslag för denna byggnad, innan beslut om dess uppförande fattas, lämpligen dessförinnan böra underkastas revision.

Kostnadsförslagen i sin helhet torde synas avsevärt höga, men hava de sakkunniga funnit försiktigheten bjuda, att under nuvarande från dag till dag stegrade kostnader å såväl materialier som arbete räkna med siffror, som tagit hänsyn till dessa stegringar.

Då omständigheterna nödgat oss att ur uppdraget i sin helhet och redan nu lösrycka frågan rörande fortsättningsskolans lokaler, få de sakkunniga reservera sig mot eventuella erinringar angående smärre detaljer i förslaget, ävensom betona att vi åtminstone tillsvidare ansett oss böra avlämna endast summariska beräkningar över kostnaderna.

Stockholm den 27 februari 1917.

C. G. Timberg.

C. J. Björkman. Ferd. Lindberg. G. Wesslén.»

Rörande det anslag av 5,000 kr., som beviljats för skolans förseende med möbler, instrument och litteratur m. m. hemställa de sakkunniga, att revirförvaltaren å Kloten lämnas i uppdrag att under sommarens lopp låta reparera de möbler och inventarier, tillhörande förutvarande skogsskolan å Kloten, som kunna sättas i brukbart skick.

Nuvarande inventarier m. m. å Kloten och deras beskaffenhet framgår av bilaga 5.

Rörande erforderliga inventarier för fortsättningsskolan har det synts de sakkunniga lyckligast, att den lärarkår, som kommer att handleda undervisningen därstädes, får i uppdrag att göra de nyinköp, som anses erforderliga, och sålunda själv välja de redskap och instrument m. m., som den finner för undervisningen behövliga och lämpliga.

2. För en interimistisk fortsättningsskola.

»Kungl. Domänstyrelsen.

Då jag den 27 sistlidne februari till Kungl. styrelsen inlämnade av skogsskolesakkunniga upprättat förslag angående erforderliga byggnader vid den av 1916 års Riksdag

beslutade fortsättningsskolan vid Kloten, uttalade herr generaldirektören en önskan att jämväl bekomma ett förslag, som under det provisoriska anordnandet av skolan med lärjungarnas förläggande till det antal som låter sig göra, i det befintliga skolhuset uteslöte värme-, vatten- och avloppsledningar ävensom belysningsanläggning med pump jämte kap- och klyvinrättning för ved.

Till åtlydnad härav får jag, sedan jag satt mig i förbindelse med den för förslagens utarbetande anlitade arkitekten C. Björkman, Ludvika, härmed vördsamt överlämna dennes under sådan förutsättning upprättade nya kostnadsberäkningar, slutande på en summa av 12,000 kronor. Då i den beräknade kostnaden icke inbegripits eldstäderna, har Björkman på förfrågan per telefon meddelat, att de genomgående vore av så dålig beskaffenhet, att försiktigheten bjöde att röra vid dem så litet som möjligt, då avsikten vore att inom kort införa värmeledning. Han medgav dock, att de borde omsorgsfullt kittas samt eldstädernas inre jämte luckor, ventiler och spjäll omses, vilket för

14 kakelugnar beräknas à 10 kronor	140	kronor
varjämte ny kakelugn uppsättes i jungfrukammaren	160	»
eller tillsammans	300	kronor

vadan kostnaderna för de under nu givna förutsättningar erforderliga tillbyggnads- och reparationsarbetena böra beräknas till 12,300 kronor. Målning och tapetsering, som i denna summa ingår endast i fråga om tillbyggnaden å norra gaveln, kök, serveringsrum samt möjligen hushållsrummen, torde även i övrigt icke kunna helt uteslutas, men är det uppenbart, att det icke kan vara ekonomiskt välbetänkt att företaga dylika arbeten annat än i minsta möjliga omfattning, då införande av värmeledning m. m. kommer att ramponera desamma. Det torde kunna förutsättas, att lagning av tak och tapeter, där sådana oundgängligen krävas, kan bestridas av den här upptagna kostnaden, i vilken virkets värde ingår, eller av expensmedel. Sollefteå den 8 mars 1917.

Å skogsskolesakkunnigas vägnar:

C. G. Timberg.

VIII. Löneförhållanden.

Skogsskolorna.

Ehuru det ej direkt ingår i det uppdrag, som lämnats de sakkunniga, hava de likväl funnit nödvändigt att i sitt betänkande behandla jämväl avlöningsförmånerna vid skogsskolorna efter deras omorganisation i nu föreslagen riktning, då denna fråga på det intimaste sammanhänger med själva omorganisationen.

De sakkunniga finna dock ej nödvändigt att i detalj upprätta förslag till avlöningsförmåner för personalen vid statens skogsskolor, då det synes dem lämpligare, att denna frågas ordnande anförtros åt den löneregleringskommitté, som f. n. är sysselsatt med ordnandet av skogsstatens löneförhållanden.

De vilja emellellertid här nedan i stora drag angiva, hur de tänkt sig riktlinjerna för dessa förmåner.

Enligt de sakkunnigas förslag skall skolföreståndarnas huvudsakliga tjänsteutövning omfatta skötseln av skolreviret. Deras avlöning synes därför även böra i första hand utgå efter samma grunder som för revirförvaltarna f. ö. I ersättning för föreståndareskapet böra de dessutom såsom f. n. åtnjuta fri bostad och vedbrand. Vid tilldelandet av tjänstgöringspenningar och, så länge fasta reseanslag utgå, jämväl resepenningar bör särskilt beaktas, att dessa avpassas efter den intensivare personliga tjänstgöring ute på reviret, som möjliggöres genom den avsevärt minskade tjänstgöringen vid skogsskolan jämfört med nu rådande förhållanden, som obestridligen i hög grad hindra skolföreståndarna att i önsklig mån personligen leda och övervaka revirskötseln.

Vad underlärarna beträffar, anses dessa, såsom förut framhållits, böra vara anställda på ordinarie stat. De komma sålunda att i detta hänsende intaga samma ställning som på sin tid underlärarna vid förutvarande Ombergs och Klotens för inträde till skogsinstitutet förberedande skogsskolor.

De anses i likhet med skolföreståndarna böra utöver den kontanta avlöningen åtnjuta fri bostad och vedbrand. Den kontanta begynnelseavlöningen synes böra underskrida skolföreståndarnas med omkring 1,000 kronor. Underlärarna anses böra kunna komma i åtnjutande av två ålderstillägg.

De ordinarie skogsrättarnas avlöning anses böra ej oväsentligt överskrida de ordinarie kronojägarnas inom motsvarande trakter för att medgiva erhållandet av för platserna särskilt kvalificerade personer. Utöver den kontanta lönen böra de ordinarie skogsrättarna såsom nu åtnjuta fri bostad och vedbrand.

De extra skogsrättarnas avlöning bör utgå efter samma grunder som de extra kronojägarnas inom motsvarande trakter, vartill bör komma ett fritt rum samt vedbrand till detsamma.

IX. Semester.

De sakkunniga vilja slutligen framhålla, att de ordinarie lärarna vid skogsskolorna, vilka ej blott i likhet med andra lärare hava ett ensidigt och psykiskt utan även ett fysiskt mycket tröttande arbete, böra beredas möjlighet till fullt tillräcklig tid för rekreation. Den tid, som härför kan komma att anslås, bör i lämplig grad överskrida den semester, som lämnas motsvarande befattningshavare i skogsstaten.

Semester för skogsskolelärarna är f. ö. behövlig ej endast för vila utan jämväl för att de må erhålla nödig tid att genom egna studier fortbilda sig för sin uppgift.

Semesterfrågan torde f. ö. liksom lönefrågan lämpligen hänskjutas till nu sittande löneregleringskommitté för bl. a. ordnandet av skogsstatens löneförhållanden.

Domänstyrelsens yttrande rörande fortsättningsskolan.

Kungl. Domänstyrelsen har den 23 juni 1917 i anledning av de sakkunniges förslag rörande anordnande av fortsättningsskola, omorganisation av den lägre skogsundervisningen m. m. ingått till Kungl. Maj:t med underdånigt förslag till stadgar för fortsättningsskolan. Uti denna underdåniga skrivelse har Kungl. Maj:t bl. a. anfört följande:

TILL KONUNGEN

angående den lägre skogsundervisningen.

— —

Innan styrelsen går att framlägga berörda stadgeförslag för fortsättningsskolan, anser sig styrelsen ej böra underlåta att framhålla, att de sakunniga gått utöver det dem givna uppdraget, i det att de i vad berör den del av deras uppdrag, som omfattat vissa utredningar beträffande fortsättningsskolan, icke, såsom dem synes hava vederbort, begränsat sig till att utarbeta förslag till stadgar och bestämmelser för den skola, för vars inrättande 1916 års riksdag anvisat medel, utan jämväl diskuterat lämpligheten av att anordna skogliga fortsättningsskolor i allmänhet och därvid, med uttalande av sina odelade sympatier för en fortsättningsskola av annan typ, än den för vilken medel anvisats, avgivit förslag till densamma. Styrelsen anser sig, utan att i någon mån vilja underkänna de sakkunnigas visade stora intresse för deras uppgift, böra framhålla, att, ehuru den utvidgning de sakkunniga sålunda för egen del vidtagit av dem meddelat uppdrag i en framtid, sedan ifrågasatt omorganisation av den lägre skogsundervisningen kommit till stånd och under ett antal år fått verka, väl må kunna bliva av ett visst värde för bedömandet av den art av fortsatt utbildning, som då möjligen kan komma på dagordningen, denna dock på sakens nuvarande ståndpunkt torde böra anses ha varit mindre behövlig.

Den utvidgning de sakkunniga vidtagit av sitt uppdrag har föranlett dem att i betänkandets inledning (avd. I) rikta en viss kritik gentemot styrelsen, i det att de framhållit olägenheten för deras arbete av styrelsens »vissa föregripande åtgärder, avspeglande ett bestämt uppsåt rörande frågans lösande samtidigt som en allsidig utredning planerats». »Så har bl. a. domänstyrelsen», yttra de sakkunniga, »redan genom utverkandet av anslag till fortsättningsskolan samt i motiven till densamma så bundit sin mening, att det varit för de sakkunnigas arbete besvärande. Behovet av en fortsättningsskola i ena eller andra formen kan enligt de sakkunnigas oförgripliga mening ej avgöras förr än för densamma avsedd bottenskola slutgiltigt konstruerats. De sakkunniga hava tagit all hänsyn till denna domänstyrelsens åtgärd, men hava för att bringa klarhet över sin tankegång nödgats betona detta.»

Styrelsen anser sig med anledning af detta de sakkunnigas uttalande böra erinra därom, att styrelsen i sin underdåniga skrivelse den 24 september 1908 angående ändamålsenligt anordnande av skogsundervisningen, med avstyrkande av 1906 års skogsundervisningssakkunnigas förslag om inrättande av ett s. k. skogsläroverk vid Kloten och användandet i statens tjänst av från sådant läroverk utexaminerade personer såsom en mellanklass i skogsstaten, framställde förslaget om anordnande av fortsättningsskolor för vissa från statens skogsskolor utexaminerade och därefter genom praktisk skogsmannaverksamhet under viss tid vidare utbildade lärjungar, emedan härigenom utan allt för stora kostnader skulle kunna erhållas arbetsledare för enskildas och i någon mån även för statens behov, vilkas kompetens vore större än de från allenast skogsskola utexaminerade lärjungarnas. I samband härmed uttalade styrelsen, att styrelsen för det dåvarande ansåge sig böra stanna vid 1906 års skogsundervisningssakkunnigas förslag med avseende på utbildande av bevakare i allmänhet. Sedermera har styrelsen med upphävande av sina den 5 december 1903 meddelade bestämmelser angående undervisningen vid de statens skogsskolor, som äro avsedda att utbilda be-

vakare den 22 oktober 1913 »under avvaktan på den lägre skogsundervisningens ordnande enligt moderna grunder» för tillämpning lämnat nya föreskrifter rörande undervisningen vid berörda skolor. I underdånigt statsförslag för år 1917 av den 30 september 1915 har styrelsen slutligen med hänvisning till sin här ovan nämnda skrivelse den 24 september 1908 bland annat avgivit förslag om anslag till en fortsättningsskola vid Kloten, vilken skola tillsvidare och till dess erfarenhet vunnits om dess funktion och det gagn, som genom densamma kunde beredas skogsväsendet, borde uppföras på extra stat.

Av det nu anförda torde framgå, att styrelsen icke, såsom de sakkunniga hava uttalat, genom några sina förslag eller uttalanden bundit sin mening rörande den lägre skogsundervisningens definitiva ordnande.

Innan erfarenhet föreligger angående den av statsmakterna beslutade fortsättningsskolan, som nu på extra stat skall inrättas, synes dock ingen anledning finnas att diskutera, huruvida den till försök bestämda formen är den lämpligaste eller om tilläventyrs annan form för densamma kan vara ändamålsenligare.

— —

Stockholm den 29 juni 1917.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

TH. HERMELIN. C. G. CASSEL. F. AMINOFF.

J. K. Söderström.

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT 1917. BILAGA 5.

SKOGSVÅRDSSTYRELSERNAS

BERÄTTELSER

FÖR ÅR 1916.



CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1917.

INNEHÅLL:

Tabellsammandrag:

Skogsvårdsstyrelsens inom Stockholms läns landstingsområde berättelse för år 1916.

I. Skogsvårdsstyrelsens organisation, sammanträden m. m.

Jämlikt § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Stockholms läns landstingsområde härmed avgiva berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsen utgjordes under året av följande ledamöter: av Kungl. Maj:t utsedd, ledamoten av riksdagens första kammare, f. d. landshövdingen m. m. Th. Odelberg; av landstinget godsägaren J. W. Lundin, Karby, och av hushållningssällskapets förvaltningsutskott, bruksägaren m. m. friherre C. J. Beck-Friis. Suppleanter: godsägaren, ingenjören m. m. J. Scharp och ledamoten av riksdagens andra kammare, godsägaren m. m. E. Åkerlund. Som länsjägmästare, sekreterare och kassaförvaltare har tjänstgjort jägmästaren Hugo Samzelius. Som e. länsjägmästare var e. jägmästaren O. Wallner förordnad under vårmånaderna med huvudsaklig tjänstgöring å expeditionen.

Länet har varit indelat i fyra distrikt, och i varje sådant ha funnits en skogstillsyningsman (länsskogvaktare). Med anledning av styrelsens beslut att låta personalen biträda statens livsmedelskommissions vedbyrå i länet samt den även härstädes väsentligt ökade timmer- och vedavverkningen, hava tre extra länsskogvaktare i slutet av berättelseåret måst antagas för att i tid tillhandahålla allmänheten erforderligt biträde samt medhinna nödiga besiktningar av pågående avverkningar. Vården och tillsynen av styrelsens på tre skilda platser belägna plantskolor har omhänderhafts av fyra plantskolevaktare. Som förmän vid skogskulturerna ha fungerat trettiosex för detta ändamål antagna plantörer.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret haft fem sammanträden.

Flera av de kommunala skogsvårdskommittéerna, inalles 101 stycken, ha insänt berättelse över sin verksamhet till styrelsen och härvid i korta drag skildrat det skogliga tillståndet i socknen, därstädes under året verkställda avverkningar och kulturer m. m. Jämväl ha genom deras bemedling av styrelsen inköpta folkskrifter utdelats. Flera kommittéer

ha även genom att i tid lämna uppgifter om planerade avverkningar i hög grad underlättat styrelsens arbete inom vederbörande områden, men för att dessa skogsvårdskommittéer skola bli, vad de äro avsedda att vara — en mellanhand mellan allmänheten och skogsvårdsstyrelsen — måste på flera håll, särskilt i dessa tider av ökad och forcerad avverkning, större intresse för länets skogsvård förefinnas och komma till synes. Önskligt vore sålunda att uppgifter angående verkställda avverkningar allmänt inginge till styrelsen, då därigenom även möjlighet erhölles att undersöka tillämpningen av lagen om skogsaccis och virkestaxering av den 11 oktober 1912.

2. Åtgärder för utbredande av kunskap i skogsskötsel.

Länsjägmästaren har under berättelseåret liksom under föregående år sökt arbeta för skogens rationella skötsel och för ökat intresse för skogsvården dels på sina resor ute i bygderna, dels vid sina personliga mottagningar å skogsvårdsstyrelsens expedition. Glädjande att konstatera är, att styrelsens arbete mötes med allt större förtroende från länets hemmansägare, varpå det ökade antalet förfrågningar, dels personliga, dels per telefon, utgöra bevis. Liksom under förra året har speciellt intresse ägnats åt gallringarna i yngre och medelålders bestånd för att så länge som möjligt hålla tillväxtprocenten uppe. Skogstillsyningsmännen ha även arbetat för att skaffa länets skogsägare ökade kunskaper i skogens rationella skötsel, och som dessa vid sina många olika förrättningar ofta komma i beröring med vederbörande, torde detta deras upplysningsarbete lämna ett gott resultat, och flera planerade rovhuggningar ha härigenom blivit förebyggda.

Tillsyningsmännens förrättningsdagar:

Tillsyningsmannen i norra distriktet	227	dagar.
» i södra »	183	»
» i mellersta »	171	»
» i östra »	206	»
Summa	787	dagar,

motsvarande 602 år 1915. Härtill komma de extra länsskogsvaktarna med cirka 100 dagar och vedbyråns skogsombud med inemot 1,000.

Vid de av Stockholms läns hushållningssällskap anordnade föreläsningskurserna för mindre jordbrukare ha föredrag hållits av e. jägmästaren O. Wallner, och ha vid dessa skogsägarna uppmanats att i större utsträckning än hittills använda sig av styrelsens biträde. Populära skrifter i skogsvård ha härvid även utdelats kostnadsfritt.

De av styrelsen under kulturtiden anställda plantörerna, som i regel haft forstlig underbyggnad, ha även enligt tillsägelse hållit smärre föredrag för sina arbetsstyrkor å kulturplatserna ävensom utdelat populära skrifter om sådd och plantering. De likaså vanligen forstligt utbildade skogsombuden i den förenämnda vedbyråns tjänst, under sommarmånaderna uppgående till ett 40-tal, torde i samband med sin uppgift att verkställa utstämpling av virke jämväl bidragit att i någon mån verka för skogsupplysningen och ökat intresse för skogen, varjämte de enligt uppdrag utdelat broschyrer i praktisk skogsvård.

Populär skogslitteratur har detta liksom föregående år kostnadsfritt utdelats till de inom länet befintliga biblioteken, ävensom vid de ovan omnämnda föredragen och under skogsodlingarna med folkskolebarn.

3. Understödjande av skogsodlingen (med tablåer).

Jämlikt styrelsens beslut har skogsfrö erhållits enligt följande grunder:

vid en ägoareal av intill 50 hektar har lämnats 50 % rabatt å inköpspriset,
» » » » » 100 » » » 25 % » » »
» » » » över 100 » » » 15 % » » »

dock ej gällande större parti än 25 kg. Däröver har fullt pris beräknats. Såväl större som mindre skogsägare hava, därest liksom beträffande fröet rekvisition inkommit före 1 december och det ej gällt kultiverandet av mark, där lagstridig avverkning skett och skogsodlingsförbindelse sålunda måst infordras, kostnadsfritt erhållit intill 25,000 barrträdsplantor, i regel oomskolade, då nämligen de omskolade allt mera tagas i anspråk för de kulturer, styrelsen har att utföra på bekostnad av utställarna av skogsodlingsförbindelser eller deras borgensmän. Enligt angivna betingelser har skogsplantör avgiftsfritt tillhandahållits under 4 dagar, därefter mot ersättning. För kultivering av gamla kalmarker, som uppkommit innan lagens trädande i kraft 1905, samt å kalmarker, uppkomna efter skogseld, har kulturmaterial kostnadsfritt tillhandahållits, men ägarna av dylika marker ha ej i någon större utsträckning använt sig av detta erbjudande.

Till belysning av kulturernas omfattning meddelas fyra tablåer, den första upptagande genom styrelsens försorg utlämnat skogsfrö, den andra angivande utlämnat plantmaterial, den tredje upplysande om arealen av all inom länet skogsodlad mark med av styrelsen tillhandahållet frö och plantmaterial samt den fjärde angivande areal och dagsverken i fråga om den med biträde av styrelsens plantörer skogsodlade marken.

Av dessa efterföljande tablåer framgår, att under medverkan av styrelsen blivit under året genom fullständig kultur och hjälpkulturer skogs-

Tablå n:o 1. **Utlämnat frö.**

Härad eller skeppslag	Tall	Gran	Lärk	Summa
Sollentuna härad	7,5	4,5	—	12
Färentuna »	10	2	—	12
Långhundra »	8,7	2	—	10,7
Erlinghundra »	8,3	1,5	—	9,8
Seminghundra »	22	5	—	27
Vallentuna »	31	—	—	31
Frösåkers »	9,5	7,4	—	16,9
Närdinghundra »	7	1,5	—	8,5
Väddö och Häverö skeppslag	12	5,5	—	17,5
Lyhundra härad	14,3	6,7	—	21
Sjuhundra »	8,5	6,8	—	15,3
Bro och Vätö skeppslag	1,5	0,5	—	2
Frötuna och Länna skeppslag	22	22,5	—	44,5
Åkers skeppslag	16,5	6,5	—	23
Värmdö skeppslag	9	7	—	16
Sotholms härad	32,5	10,5	—	43
Svartlösa »	19	6,5	—	25,5
Öknebo »	23,75	10,5	—	33,80
Danderyds skeppslag	2,5	1,5	—	4
Diverse ställen	5,5	2	—	7,5
Summa kg.	271,05	110,4	—	381,05
Plantskolorna	46	41	1	88
Summa kg.	317,05	151,4	1	469,05

Tablå n:o 2. **Utlämnade plantor.**

Härad eller skeppslag	Tall	Gran	Lärk	Summa
Sollentuna härad	—	—	—	—
Färentuna »	32,500	7,650	10,000	50,150
Långhundra »	—	3,000	—	3,000
Erlinghundra »	39,400	28,000	50	67,450
Seminghundra »	—	500	—	500
Vallentuna »	70,300	37,400	200	107,900
Frösåkers »	62,750	76,250	4,000	143,000
Närdinghundra »	30,000	15,000	—	45,000
Väddö & Häverö skeppslag	60,000	50,000	—	110,000
Lyhundra härad	172,500	166,500	—	339,000
Sjuhundra »	21,000	21,500	—	42,500
Bro & Vätö skeppslag	22,000	11,000	—	33,000
Frötuna & Länna skeppslag	75,500	63,400	—	138,900
Åkers skeppslag	4,000	—	—	4,000
Värmdö skeppslag	65,500	10,000	—	75,500
Sotholms härad	45,000	25,500	—	70,500
Svartlösa »	41,000	42,400	1,000	84,500
Öknebo »	49,000	38,500	—	87,500
Danderyds skeppslag	28,000	40,000	—	68,000
Diverse ställen	13,800	15,730	—	29,530
Summa	832,350	652,330	15,250	1,499,930

Tablå n:o 3. **Skogskulturer med material från skogsvårdsstyrelsen.**

Antal egen-domar	Härad eller skeppslag	Sådd har	Plant. har	Summa
4	Sollentuna härad	12	—	12
5	Färentuna »	17	6.75	23.75
2	Långhundra »	3	—	3
8	Erlinghundra »	6	5	11
6	Seminghundra »	10	0.40	10.40
8	Vallentuna »	—	0.24	0.24
17	Frösåkers »	10	8.75	18.75
5	Närdinghundra »	3	—	3
6	Väddö & Häverö skeppslag	—	—	—
15	Lyhundra härad	—	—	—
3	Sjuhundra »	8	—	8
3	Bro & Vätö skeppslag	—	—	—
15	Frötuna & Länna skeppslag	—	0.20	0.20
3	Åkers skeppslag	19	—	19
9	Värmdö skeppslag	16	4.50	20.50
17	Sotholms härad	11.50	6	17.50
8	Svartlösa »	9	1	10
10	Öknebo »	9	7.50	16.50
4	Danderyds skeppslag	7	8.60	15.60
6	Diverse ställen	5	0.50	5.50
154	Summa	145.50	49.44	194.94

Tablå n:o 4.

Skogskulturer utförda med biträde av skogsvårdsstyrelsens plantörer.

Härad eller skeppslag	Dagsverken			Sådd	Plant.	Hjälpkultur		Summa
	Mans-	Kvinns-	Barns-	har	har	Sådd har	Plant. har	har
Sollentuna härad	—	—	—	—	—	—	—	—
Färentuna »	44	3	43	6	0.30	—	—	6.30
Långhundra »	72	25	89	10.50	0.70	—	—	11.20
Erlinghundra »	90	27	178	2.75	4.50	1.25	9.35	17.85
Seminghundra »	46	2	29	8	—	—	—	8
Vallentuna »	268	50	318	23.25	10.14	5.50	10.50	49.39
Frösåkers »	241	89½	125	7	13.30	—	21.50	41.80
Närdinghundra »	117	5	307	1.20	—	2	8.50	11.70
Väddö & Häverö skeppslag	217	98	221	13.50	30.50	—	6.50	50.50
Lyhundra härad	1,013¾	644¼	783½	18.10	65.40	11.50	19.50	114.50
Sjuhundra »	52	7	143	—	2.50	4.70	3	10.20
Bro & Vätö skeppslag	50	25	61	1.50	6.50	—	—	8
Frötuna & Länna skeppslag	194	307	373	34.65	28.35	4.50	—	67.50
Åkers skeppslag	22	6	16	3.20	0.80	—	—	4
Värmdö skeppslag	12	5	184	—	7.50	—	—	7.50
Sotholms härad	215½	35	117	31.05	3.60	0.50	7.70	42.85
Svartlösa »	133	74	80	1.75	1.70	15.50	11	29.95
Öknebo »	163	4	113	25.70	3.30	8	—	37
Danderyds skeppslag	38	11	39	2.95	1	—	—	3.95
Diverse ställen	20	—	9	4	—	—	—	4
Summa	3,010¼	1,418	3,228½	195.10	180.09	53.45	97.35	526.19

odlade 690,38 har vid 154 olika egendomar, därvid utsåddes 317,05 kg. tallfrö, 151,4 kg granfrö, 1 kg lärkträdsfrö eller inalles 469,05 kg skogsfrö. Vidare utplanterades 832,350 tallplantor, 652,330 granplantor samt 15,250 lärkträdsplantor eller inalles 1,499,930 plantor.

Sammanställningen ger vidare vid handen, att kulturerna inom länet alltmera utföras genom plantering med inskränkande av sådderna, vilket är ett glädjande tecken, då garantierna för ett lyckligt kulturresultat sålunda bliva större. Skogsmarken i länet har nämligen stor benägenhet att gräsbindas och härigenom gå sådderna sämre till. Påpekas må även, att ovanstående kvantiteter frö och plantor ingalunda äro de enda i länet använda, ty under de senare åren ha allt flera av de större egendomarna och samtliga bruken på länsjägmästarens uppmaning börjat insamla kott och klänga skogsfrö samt anlägga egna plantskolor. Det oaktat har det av skogsvårdsstyrelsen tillhandahållna plantmaterialet nästan årligen ökats, vilket torde kunna anses som bevis för stegrat intresse för skogskulturer inom länet.

Alldeles särskilt har styrelsen intresserat sig för att medverka till folkskolebarnens deltagande i skogskulturerna samt genom utdelandet av gratifikationer till skolorna sökt bereda barnen förfriskningar under utförandet av detta deras för egen utveckling och våra skogars framtid betydelsefulla arbete.

Styrelsens kulturarbeten hava handhafts av styrelsens fyra ordinarie skogstillsyningsmän (länsskogvaktare) samt av styrelsen för kulturperioden särskilt anställda 36 plantörer.

Arealen av skogsodlingar, vartill frö och plantor rekvirerats från skogsvårdsstyrelsen, men som utförts av respektive egendomars skogvaktare, är beräknad till omkring 200 hektar.

Under ledning av skogsvårdsstyrelsens plantörer ha skogsodlats 526,19 har och hava härvid använts 3,010 mansdagsverken, 1,418 kvinns- och 3,228 barndagsverken.

I skogsvårdsstyrelsens 3 plantskolor ha blivit utsådda 46 kg tallfrö, 41 kg granfrö samt 1 kg lärkträdsfrö, varjämte därstädes i mån av utrymme omskolats tall-, gran- och björkplantor.

Vid Rö år 1914 anlagda plantskola hava avslutats utvidgningsarbeten, varigenom plantskolans areal numera fördubblats.

4. **Biträde vid skogens skötsel.**

Ansökningar om sakkunnigt biträde för avverknings planläggning och utförande, utstämpling av skog till avverkning, gallringar, utmärkande av fröträd, hyggesrensning, markberedning och kultur ha inkommit från 117 egendomar (mot 55 år 1915), och ha vid dessa biträde lämnats,

därvid i flere fall under längre tider, ända till en månad. De av vedbyrån förordnade skogsombuden hava biträtt med utstämpling av skog för den inom länet under året så betydligt ökade vedavverkningen.

Under berättelseåret ha av länsjägmästaren och skogstillsyningsmännen sammanlagt 347 egendomar besiktigats dels för att utröna, om föreskrivna kulturåtgärder enligt lämnad förbindelse vore vidtagna, dels för att tillse, huru nyligen skedd avverkning bedrivits. Vid 18 egendomar ha utmärkts 8,696 fröträd, för att kvarlämnas i och för självsådd och markskydd. Dessa siffror äro nästan tredubblade mot år 1915.

Skogstillsyningsmännen ha under året 767 rese- och förrättningsdagar, fördelade å de olika distrikten som tablån i det föregående visar, förutom tjänstgöring som plantörer under kulturtiden.

5. Uppsikten över skogslagens efterlevnad.

30 avverkningar i strid mot lagen angående vård av enskildes skogar ha under året kommit till styrelsens kännedom. I fråga om 28 av dessa ha skogsodlingsförbindelser infordrats.

Dessutom ha 69 avverkningar förekommit, som föranlett särskilda skrivelser från skogsvårdsstyrelsen angående nödiga åtgärders vidtagande.

Vid 3 egendomar har undersökning enligt § 2 av lagen angående vård av enskildes skogar måst hållas samt stämning till domstol uttagas i fråga om 3 avverkningar och av styrelsen jämlikt avlämnade skogsodlingsförbindelser utförda tvångskulturer, där uppgörelse i godo icke kunnat träffas.

6. Tjänsteexpedition.

Skogsvårdsstyrelsens kansli har alla helgfria dagar hållits öppet mellan 10 f. m.—5 e. m., sommartiden dock endast 10—4.

Diariet upptager 776 nummer med 1,107 ankomna och 1,129 avgångna skrivelser.

7. De enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

På grund av de höga virkesprisen — sedan hösten 1916 hava prisen på leverans av timmer och skog på rot blivit nästan fördubblade — hava avverkningarna i länet i allmänhet nått en omfattning, som för närvarande ovillkorligen måste betecknas såsom överavverkning. Skogsvårdsstyrelsens med tillfällig hjälp utökade personal har i större utsträckning än något föregående år anlitats för att lämna anvisningar för avverkning och utmärkning av fröträd, men i fråga om de stora vedavverkningarna, där personalen och vedbyråns ombud ändock i vidsträckt grad utfört utstämpling, hava avverkningarna i en mängd fall icke läm-

pats efter beståndsförhållandena, eller rensningshuggningar och gallringar gjorts, utan där hava skogarna mer eller mindre fördärvats. Den gamla skogen börjar bliva sällsynt, och de medelålders och yngre bestånden hava ofta blivit illa tilltygade. Endast bristen på huggare och körare, trots de uppdrivna arbetsprisen, har verkat hämmande. Välskötta gods och hemman med vackra skogar synas vara särdeles eftersökta i spekulationssyfte av skogshandlande, samtidigt med att personer, som litet eller intet sysslat med skogshantering, livligt intressera sig för dylika affärer och strax planera en rovhuggning. Då emellertid svårigheten att få skogsodling utförd i nödig omfattning årligen ökas på grund av att tillgängliga arbetskrafter äro avgjort otillräckliga, vill det vidare synas såsom i hög grad tvivelaktigt, huruvida efter de på senare tid förekommande våldsamma avverkningarna markerna skola åter kunna bliva skogbärande inom rimlig tid. Åt de före skogslagens ikraftträdande uppkomna kalmarkerna har ingenting avsevärt blivit åtgjort, och utsikterna att få dem skogsodlade te sig ständigt allt mindre på grund av de ökade arbetslönerna.

Genom den ymniga nederbörden synas årets skogskulturer i allmänhet gått väl till, där de ej lidit av vatten.

Bestånden hava haft ett mycket svagt fröår, på fröträden har tillgången på kott varit medelmåttig. Under årets första månader med dess tämligen rika snöfall, omväxlande med blidväder, blevo skogsbestånden mer eller mindre svårt härjade genom snötryck och efterföljande snöbrott. Vackra, växtliga ungskogar hava på sina håll blivit fullständigt förstörda. Genom den våldsamma stormen den 13 oktober och närmast föregående dagar blevo skogsbestånd och nyligen gjorda fröträdsställningar på flera håll i länet illa åtgångna.

Stockholm den 27 april 1917.

Theodor Odelberg.

Hugo Samzelius.

Undertecknade, som erhållit i uppdrag att granska skogsvårdsstyrelsens i Stockholms läns landstingsområde redovisning för sin förvaltning år 1916, få, sedan detta uppdrag nu blivit fullgjort, härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Kassaredogörelsen utvisar:

Vinst- & Förlust Konto.

	Debet.	*Kredit.*
Räntors Konto		1,622: 59
Anslagens Konto		44,321: 93
Frö- och Plantors Konto		7,227: 53
Avlöningars Konto	13,212: 50	
Hyresbidrags Konto	1,300: —	
Reseersättningars Konto	7,157: 28	
Arvode åt styrelse & revisorer	259: —	
Plantörsbiträdens Konto	2,627: 47	
Skogsodlings Konto	3,406: 91	
Plantskolors Konto	3,896: 22	
Rättegångars Konto	1,128: 30	
Förvaltnings Konto	1,294: 61	
Skrivbiträdes Konto	997: 99	
Diverse	302: 37	
Frakter & Transporter	229: 02	
Avskrivningar å Inventarie Konto	1,004: 07	
Överskottet för året	16,356: 31	
Summa kronor	53,172: 05	53,172: 05

Balans Konto.

	Debet.	*Kredit.*
Depositioners Konto	35,000: —	
Giroräkning	2,706: 04	
Inventarie Konto	1,390: 70	
Förskotterade synekostnader	266: 60	
Kulturfordran $^{31}/_{12}$ 1916	1,137: 90	
Kassa Konto	395: 12	
Kapitalbehållning $^{31}/_{12}$ 1916		40,896: 36
Summa kronor	40,896: 36	40,896: 36

Skogsvårdsstyrelsens berättelse, som finnes räkenskaperna bilagd, har icke givit revisorerna anledning till någon erinran.

Räkenskaperna voro omsorgsfullt förda och försedda med nödiga verifikationer.

Siffergranskningen har enligt vårt uppdrag utförts av herr D. T. Brogren, medlem av Svenska Revisorssamfundet. Några härvid anmärkta småfel, utvisande skuld till redogöraren, torde i den mån detta anses påkallat i räkenskaperna ändras.

Inventarieförteckningen har genomgåtts och äro inventarierna bokförda till ett värde av 1,390 kr. 70 öre.

Ställningen den 31 december 1916 utgjorde:

Kassan:			
Innestående hos redogöraren		395: 12	
» å bank:			
Depositioner	35,000: —		
Giroräkning	2,706: 04	37,706: 04	38,101: 16
Inventarier:			
I enlighet med inventarieförteckningen och efter skedd avskrivning av 1,004: 07			1,390: 70
Fordringar utestående:			
För kulturer		1,137: 90	
» synekostnader		266: 60	1,404: 50
		Summa kr.	40,896: 36

På grund av den sålunda verkställda granskningen få revisorerna tillstyrka full och tacksam ansvarsfrihet för skogsvårdsstyrelsen för dess förvaltning under året 1916.

Stockholm den 30 juni 1917.

L. A. Reuterskiöld.

Reinhold Rudbeck. *John Upmark.*

Skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens ledamöter och tjänstepersonal.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning har varit densamma som under föregående år. Ordförandeskapet har under året uppehållits av bruksägaren m. m. greve H. Wachtmeister, landstingets representant, i vars ställe styrelsesuppleanten, nämndeman J. G. Gustafsson, Hökby, varit inkallad. Av hushållningssällskapets förvaltningsutskott utsedd ledamot är direktören m. m. O. A. Engström, med kammarherren m. m., friherre G. Fr. von Essen såsom suppleant.

Länsjägmästare, sekreterare och kassaförvaltare är e. jägmästaren R. Lübeck.

Länsskogvaktare äro i:

Norra området, omfattande Örbyhus och Olands härader, J. A. Lundmark, Örbyhus.

Mellersta området, omfattande Norunda, Bälinge, Rasbo, Vaksala, Ulleråkers och Hagunda härad, David Sundqvist, Uppsala.

Södra området, omfattande Lagunda, Åsunda, Trögds, Håbo och Bro härad: C. K. Nordlund, Enköping.

Föreståndare för plantskolor och fröklängningsanstalt är länsskogvaktare J. E. Johansson, Uppsala, som antagits från den 1 juli 1916.

Till biträde å expeditionen har under året antagits sergeanten Elof Petersson.

För tillfälliga arbeten, såsom ledning av skogsodlingsarbeten och utstämpling av skog för avverkning m. m hava 34 biträden varit anställda.

Verksamhet för skogsupplysning.

Föreläsningar i till skogsskötseln hörande ämnen hava hållits av länsjägmästaren i Vessland, Marma, Österlövsta och Hållnäs, ävensom i samband med av hushållningssällskapet anordnade lantbrukskurser i Håtuna, Sparrsätra och Film.

Skrifter i skogsämnen hava utdelats till ledamöter i skogsvårdskommittéerna och andra för skogsvård intresserade personer. De skrifter,

som huvudsakligen utdelats hava varit tidskrifterna »Skogen» och »Skogvaktaren» samt broschyrer om skogsodling, skogsvård, stubbrytning, släckning av skogseld m. m. Antalet sålunda utdelade skrifter uppgår till omkring 2,500 st.

Utom den undervisning i skogsodling, som lämnas genom skogsplantörerna, hava värnpliktige vid inom länet förlagda regementen, folkskolebarn, boyscouts m. fl. erhållit dylik undervisning.

Antalet värnpliktige, som deltog i undervisningen, uppgick till 380 man från Upplands Artilleriregemente och Skånska Husarregementets härvarande detachement. Tyvärr voro de värnpliktige vid Upplands infanteriregemente av tjänstgöring förhindrade att under året deltaga i undervisningen. För de övriga förlades övningsplatsen till Norby gård utanför Uppsala, där 16,200 plantor utsattes å 3,5 hektar.

Från den undervisning, som lämnats folkskolebarn, meddelas följande uppgifter:

antal skolor, där undervisning förekommit	62 st.
antal barn, som deltagit	1,662 »
antal därunder utsatta plantor	236,225 »
utsådd frömängd	55,2 kg
skogsodlad areal	108 hektar.

För utbildande av skogsplantörer anordnades en kurs i skogsodling vid Toresta gård i Lossa socken under tiden 10—20 april. Till genomgående av kursen antogos 18 ynglingar, huvudsakligen från Uppsala län. Av dessa blevo 2 av sjukdom hindrade att deltaga. Övriga 16 genomgingo fullständig kurs, varjämte 3 elever vid Sunnerdahls hemskolor på landet fingo såsom extraelever deltaga.

Undervisningen omfattade övningar i skogssådd, skogsplantering, plantskolearbete, hyggesröjning, exkursioner samt föreläsningar. Kursledare var länsjägmästaren med biträde av länsskogvaktare C. K. Nordlund.

Skogsodling.

Den fuktiga sommaren gynnade resultatet av årets skogsodlingar. De togo ovanligt tidigt sin början, den 18 april, och pågingo till den 17 juni. Den ringa tillgången på arbetskraft förorsakade att de på flera håll ej kunde bedrivas med den intensitet, som varit önskvärd. Då den lämpligaste tiden för skogsodling sammanfaller med den för lantmännen bråda tiden under vårbruket, uppstår ständigt en oförmånlig konkurrens om arbetskraften, ett missförhållande, som alltjämt förvärras genom den ständigt minskade tillgången på arbetskraft ute på landsbygden.

Tab. I.

År 1916 använt skogsfrö.

	Tall kg	Gran kg	Summa kg
Fritt utlämnat inom länet	22,80	13,80	36,60
Till halvt pris utlämnat inom länet	19,95	13,30	33,25
Till självkostnadspris utlämnat inom länet	220,45	198,85	419,30
Summa utsått i skogsmarker	263,20	225,95	489,15
Utsått i plantskolor	169,75	111,40	281,15
Summa	432,95	337,15	770,10

Tab. II.

År 1916 använda skogsplantor.

	Tall		Gran		Lärk	Div. andra barrträd	Björk	Ek	Div. andra lövträd	Summa
	oomskol.	omskol.	oomskol.	omskol.						
Fritt utlämnade inom länet	78,550	106,750	9,750	72,950	5,545	2,575	127,462	2,435	2,452	408,469
Till nedsatt pris utlämnade inom länet	14,000	7,000	13,000	1,900		300	—	—	50	36,250
Till produktionskostnad utlämnade inom länet	213,500	14,000	114,200	101,002	1,460	4,017	17,890	1,500	5,294	472,845
Summa utlämnade inom länet	306,050	127,750	136,950	175,852	7,005	6,892	145,352	3,935	7,796	917,582
Försålda utom länet	—	—	—	2,775	—	150	53	2	16	2,996
Summa	306,050	127,750	136,950	178,627	7,005	7,042	145,405	3,937	7,812	920,578

I tabellerna I och II hava sammanställts uppgifter om utlämnat skogsodlingsmaterial. Av tabell I framgår, att 489,15 kg skogsfrö av styrelsen utlämnats, varav 69,85 kostnadsfritt eller till nedsatt pris samt 419,30 till gällande pris. Tabell II utvisar, att 920,578 st. plantor utlämnats, varav 444,719 st. fritt eller till nedsatt pris, 472,845 st. till självkostnadspris, varjämte 2,996 st. försålts utom länet.

För ledning av skogsodlingsarbetet hava utom länsskogvaktarna 28 st. plantörer tagits i anspråk. Sammanlagda antalet av deras arbetsdagar uppgick till 586, i medeltal för varje plantör således 21 dagar. Under deras ledning hava utsåtts 306,60 kg frö och utsatts 608,828 st. plantor, varigenom skogsodlats 454,25 hektar. Av denna areal har nykultur verkställts å 388,37 hektar samt hjälpkultur å en reducerad areal av 35,88 hektar.

Under dessa skogsodlingar utgjorda dagsverken uppgingo till 2,633 mans-, 863 kvinno- och 3,400 barndagsverken. Närmare uppgifter om den genom plantörerna verkställda skogsodlingen framgår av tabell III.

Med av styrelsen utlämnat skogsodlingsmaterial, men utan ledning av plantörer hava skogsodlats genom sådd 240 hektar och genom plantering 69 hektar.

Utom styrelsens medverkan hava enskilda skogar, huvudsakligen de stora bruksskogarna, skogsodlats genom sådd 888,30 hektar och planterades 238,42 hektar. Härav har nykultur utförts å 1,026,22 hektar och hjälpkultur å 100,50 hektar.

Sammanlagt hava sålunda inom länet å enskilda tillhöriga skogsmarker 1,888,97 hektar skogsodlats, varav nykultur utförts å 1,722,59 hektar och hjälpkultur å 166,38 hektar. Sådd har sammanlagt utförts å 1,456,10 hektar och plantering å 432,87 hektar. I övrigt hänvisas beträffande skogsodlingar inom länet till tabell III.

Biträde för skogskötsel, avverkningars ordnande m. m.

I allt större omfattning anlitas skogsvårdsstyrelsens biträde för rådgivning och planläggande av skogsskötsel, utstämpling för gallring, röjning av hyggestrakter, utstämpling för blädning, utmärkning av fröträd m. m. För tillgodoseende av den mängd inkomna framställningar i dessa avseenden har styrelsen även i år tillsatt ytterligare en extra länsskogvaktare. Dessutom anställdes tillfälligt fyra extra biträden för ändamålet.

Biträde för beståndsvård, gallring, rensningshuggning o. dyl. har lämnats å 182 ställen och därvid hava 353 dagar tagits i anspråk, biträde för avverkningars ändamålsenliga ordnande har lämnats å 109 ställen under 230 dagar, råd för skogsskötsel i övrigt har lämnats å 33

Tab. III. **Till skogsvårdsstyrelsens kännedom kommen skogsodling inom länet.**

	Antal jordägare	Använt frö		Använda plantor					Skogsodlad areal						Använda dagsverken	
									sådd			plantering				
									ny kultur	hjälpkultur		ny kultur	hjälpkultur			
		tall	gran	tall		gran		diverse		hel areal	red. areal		hel areal	red. areal	mans	hjone
				oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.									
	st.	kg	kg	st.	st.	st.	st.	st.	har	har	har	har	har	har	st.	st.
Under styrelsens ledning..	236	168	139	238,050	79,300	106,250	70,650	114,589	293,08	60,10	33,86	94,42	59,16	32,03	2,633	4,263
Med styrelsens medverkan, men utan dess ledning...	150	95,20	86,98	68,000	48,450	30,700	105,202	56,405	240,00	—	—	69,00	—	—	—	—
Utan styrelsens medverkan	13	—	—	—	—	—	—	—	829,16	113,64	59,00	196,92	77,04	41,50	—	—
Summa	—		—	—	—	—	—	—	1,363,24	173,04	92,86	359,34	136,80	73,53	—	—

Tab. IV. **Tillgång å plantor i skogsvårdsstyrelsens plantskolor $^{31}/_{12}$ 1916.**

	Tall		Gran		Lärk	Div. barr	Björk		Ek	Diverse lov		Summa	
	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	omsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.
Uppsala	620,000	102,000	2,040,000	479,200	450	16,608	25,000	80,400	9,065	46,000	17,305	2,731,000	705,028
Enköping	48,900	66,600	33,600	61,820	200	420	—	9,700	6	—	56	82,500	138,802
Ryda	300,000	—		—					—			300,000	—
Husby	56,000	—	24,000	23,500			—	4,400		—		80,000	27,900
Signesberg	20,000	—	20,000	21,300	—				98			40,000	21,398
Summa	1,044,900	168,600	2,117,600	585,820	650	17,028	25,000	94,500	9,169	46,000	17,361	3,233,500	893,128
												4,126,628	

ställen under 36 dagar, sammanlagt sålunda 324 ställen under 619 dagar. Till jämförelse må nämnas, att föregående år lämnades dylikt biträde å 135 skogar under 306 dagar, varför verksamheten i detta hänseende ökats till mer än det dubbla. Närmare uppgifter om biträde lämnas i tabell V.

Dikning i skogsmark.

Till följd av den svåra bristen på arbetsfolk och nödvändigheten att utnyttja tillgången av dylikt för trängande tillfälliga behov, särskilt vedhuggning, hava några omfattande dikningsföretag under det gångna året ej förekommit. Endast ett dylikt företag har under året avsynats, nämligen å Hjelmunge i Hållnäs socken, där 27 hektar beräknats hava förbättrats genom dikningen. Av den beräknade kostnaden, 480 kronor, har halva beloppet, 240 kronor, utbetalts av skogsvårdskassan såsom bidrag. För övriga planlagda dikningsföretag har uppskov med avsyningen beviljats.

Kontroll över skogslagens efterlevnad.

Antalet under året besiktigade avverkningstrakter uppgår till 276. Vid dessa besiktningar hava skogsägarna eller skogsavverkarna lämnats meddelande om de åtgärder, som för betryggande av återväxten ansetts erforderliga, ävensom kontrollerats i vad mån förut föreskrivna åtgärder blivit fullgjorda.

För 7 egendomar hava skogsodlingsförbindelser erhållits, avseende skogsodling å en sammanlagd areal av 74 hektar med en beräknad skogsodlingskostnad av 6,020 kr.

Laga undersökning har endast hållits å ett hemman, nämligen å Västanå i Älvkarleby socken. Överenskommelse om vidtagande av skogsodlingsåtgärder å avverkade 12 hektar har i enlighet med synemännens förslag träffats.

Någon rättegång har ej förts under året.

Plantskolorna.

Styrelsen har under året brukat de fasta plantskolorna vid Uppsala, Enköping, Signesberg och Husby samt tillfälliga plantskolor vid Härkeberga och Ryda, den sistnämnda avsedd för uppdragande av tallplantor. Det har nämligen visat sig svårt att i de äldre plantskolorna undgå den för tallplantor synnerligen förödande skyttesvampen.

I plantskolorna hava utsåtts 169,75 kg tallfrö och 111,40 kg granfrö, ävensom omkring 10 kg björkfrö. Därjämte hava 493,583 st. plantor omskolats.

I tabell IV hava sammanställts uppgifter om tillgången av plantor i de olika plantskolorna. Av denna tabell framgår, att totalförrådet av plantor utgör 4,126,628 st., varav 3,233,500 st. oomskolade och 893,128 st. omskolade.

Frökläugningen.

På grund av den ringa tillgången å kott och inneliggande frölagers storlek har fröklängningsanstalten endast i ringa många använts under året. Endast 48 hl tallkott och 21 hl grankott hava under året inköpts. Därjämte kvarlågo från föregående år 592 hl grankott.

Under året hava klängts 19 hl tallkott och 592 hl grankott.

Sammanträden och inspektionsresor.

Styrelsen har under året haft 7 sammanträden. Dessutom har styrelsen under tvenne dagar företagit inspektionsresor för besiktning av skogsodlingar och avverkningar. Härvid besöktes Bärby och St. Kil i Vänge socken, Lindsta i Järlåsa socken, Ulvansvad i Skogstibble socken, Sätra i Uppsala Näs socken, Hellby i Gryta socken, samt Grän i Rasbo socken. På samtliga dessa ställen, där avverkningar företagits, och i anledning därav åtgärder för återväxtens betryggande voro erforderliga, träffade styrelsen överenskommelse med ägarna eller avverkarna om vidtagande av dylika åtgärder.

Av övriga viktigare beslut kan omnämnas, att styrelsen på anmodan av statens livsmedelskommission medverkat till bildande av en vedbyrå i Uppsala län, med uppdrag att med iakttagande av skogsvårdens fordringar söka åstadkomma ökad tillgång på vedbränsle.

För tillvaratagande av styrelsens intressen vid kommunalnämndernas arbete vid taxering till skogsvårdsavgift har styrelsen tillsatt ombud i 37 socknar.

Skogsvårdskommittéerna.

Någon avsevärd förändring i skogsvårdskommittéernas sammansättning under året har ej skett. För den nya treårsperiod, som inträder med år 1917 hava emellertid under året ytterligare några kommuner tillsatt kommitéer, nämligen Kalmar, Yttergran, Fittja, Börje och Tuna. Däremot har Vänge socken, som förut haft skogsvårdskommitté, nu ej utsett dylik.

Sammanlagt finnas sålunda vid 1917 års ingång kommittéer i 81 av länets 86 landskommuner.

Kommittéernas ledamöter hava även under år 1916 på styrelsens bekostnad erhållit tidskrifterna »Skogen» och »Skogvaktaren».

Kommittéerna hava som vanligt varit styrelsen behjälpliga genom anmälningar om anmärkningsvärda avverkningar, insamling av rekvisitioner å frö och plantor samt biträde för skogsskötsel m. m., ävensom i övrigt varit styrelsens ombud i respektive socknar.

Expeditionen och tjänstepersonalen.

Styrelsens expedition har för allmänheten varit öppen varje helgfri dag kl. 10—4. Länsjägmästaren har där varit att träffa samma tid, då tjänsteresa ej hindrat. Särskilda mottagningsdagar äro första och tredje måndagen i varje månad.

Diariet omfattar 959 nummer. Antalet ingångna skrivelser uppgår till 896 och antalet utgångna till 1,417. Häri har emellertid ej inräknats ett större antal cirkulär, ansökningar om frö och plantor, smärre meddelanden m. m.

Länsjägmästaren har handlagt de löpande göromålen å expeditionen samt dessutom företagit resor för tillsyn av skogsodlingar och avverkningar m. m. Antalet resedagar uppgår till 80 och under desamma hava 142 skogar besökts.

Länsskogvaktarna hava haft 805 resedagar, varunder besökts 566 skogar. Deras övriga tid har upptagits av kartkopiering för inläggning av hyggestrakter, upprättande av rapporter m. m.

De olika förrättningarnas art framgår av nedanstående tabell V.

Tabell V.

	Skogsodlingar och plantskolor		Utstämpling och avverkningars ordn.		Biträde för beståndsvård, gallring m. m.		Besiktning av averkningar		Råd för skogsskötsel, föredrag m. m.		Summa	
	ställen	dagar	ställen	dagar	ställen	dagar	ställen	dagar	ställen	dagar	ställen	dagar
Länsjägmästaren	52	35	—	—	—	—	80	36	10	9	142	80
Länsskogv. Nordlund	67	36	26	66	21	71	75	26	25	14	214	213
» Sundqvist	1	63	36	70	27	65	18	13	17	33	99	244
» Lundmark	40	28	38	70	23	35	83	27	15	37	199	197
» Johansson (1/7—31/12)	1	36	9	24	41	68	—	—	3	23	54	151
32 extra biträden	236	586	—	—	70	114	—	—	—	—	306	700
Summa	397	784	109	230	182	353	256	102	70	116	1,014	1,585

Finanser.

Styrelsens inkomster och utgifter balansera på en summa av 109,048 kronor 91 öre. I särskilda sammandrag lämnas redogörelse över styrelsens räkenskaper, ävensom tablå över skogsvårdskassans ställning, den sistnämnda utvisande en behållning i penningmedel, inventarier, lager av plantor m. m. av 39,041 kronor 83 öre, varjämte den till styrelsens förfogande ställda hushållningssällskapets planteringskassa uppgår till 3,273 kronor 98 öre.

De enskilda skogarnas inom landstingsområdets tillstånd och skötsel.

Givetvis har den högkonjunktur, som under året varit rådande å trävarumarknaden, högst avsevärt inverkat på skogstillgångarnas utnyttjande. Den stegring i avverkningarnas omfattning, som förmärktes redan under år 1915, fortsatte i än högre grad under det gångna året. Härvid togs ej endast vintertiden i anspråk, utan avverkningar förekommo i ganska stor utsträckning mot vanligheten även under sommaren. Vid bestämmande av avverkningarnas omfattning torde den enda begränsande faktorn hava varit tillgången på arbetskraft. Denna motsvarade ej den stora efterfrågan, och följaktligen hämmades härigenom avverkningarna något.

Givetvis har denna forcerade avverkning högst menligt inverkat på skogskapitalets storlek, i det att skogstillgångarna utnyttjats väsentligt utöver skogarnas tillväxt. På åtskilliga ställen hava avverkningarna tangerat skogslagens gräns och tagit form av skövling. Skogsvårdsstyrelsen har dock i dylika fall sökt och även i allmänhet lyckats träffa överenskommelser om mera ordnade planer för deras fortsatta bedrivande. Då emellertid gällande skogslag ej äger kraft att förhindra en överdriven avverkning, torde dessa styrelsens åtgärder ej åstadkommit någon avsevärd inskränkning i avverkningarnas omfattning utan endast givit dem en mera ordnad form.

En gynnsam följd av den stora efterfrågan på virke kan även anmärkas, i det att densamma åstadkommit ett bättre tillvaratagande av mindrevärdigt virke. I långt högre grad än eljest hava gallringsvirke, toppar, grenar, stubbar och annat avfall tillvaratagits, ett förhållande som givetvis varit för skogsbruket synnerligen fördelaktigt.

Då man väl får antaga, att en återhållsamhet i avverkningarna kommer att göra sig gällande, så snart mera normala tider åter inträda, torde man ej heller kunna rikta några allvarligare anmärkningar mot det nu omnämnda, kraftigare utnyttjande av skogstillgångarna under rådande

höga virkespriser. Som en följd av överavverkningarna fordras emellertid en intensiv verksamhet under de närmast kommande åren för att reparera de skador, skogen genom desamma lidit. Ett synnerligen maktpåliggande arbete för övervakande av dessa åtgärder väntar därför även skogsvårdsstyrelsen.

Av genom naturhändelser åstadkomna skador har skogen under det gångna året ej i någon större grad lidit. Ett undantag härifrån utgör möjligen skadegörelser genom snöbrott i ungskogarna i början av året. Som i föregående årsberättelse omnämndes, förekommo sådana i stor utsträckning i slutet av år 1915. Den snörika vintern 1916 medförde även på sina ställen snöbrott, ehuru dock ej i samma omfattning som 1915.

Några insekt- eller svamphärjningar hava ej förekommit, ej heller har skogen, tack vare den fuktiga sommaren, varit utsatt för skadegörelser genom eld.

De flesta arbeten för förbättrande av skogarnas tillstånd torde, med undantag å marker tillhörande staten, bruken och några större egendomar, hava utförts under medverkan i en eller annan form av skogsvårdsstyrelsen. För dem hava därför redogjorts i nu avgiven berättelse. Omfattande skogsvårdsåtgärder vidtagas emellertid årligen även å nyssnämnda större skogskomplex. Ifråga om statens skogar hänvisas till Kungl. Domänstyrelsens årsredogörelse. Från bruken och de större egendomarna hava uppgifter om dylika arbeten tillhandahållits skogsvårdsstyrelsen, och dessa utvisa i sammandrag följande:

Hjälpgallring har utförts å	1,850,22	hektar
Dikning	7,353,00	meter
Bäck- och dikesrensning	8,530,00	»
Markberedning å	812,15	hektar
Skogsplantering, nykultur å	196,92	»
» hjälpkultur	77,64	»
Skogssådd, nykultur	829,30	»
» hjälpkultur	113,64	»

Jämförda med föregående års uppgifter utvisa dessa siffror en avsevärd nedgång i omfattningen av vidtagna skogsvårdsåtgärder. Detta beklagliga förhållande torde man få tillskriva den stora brist på arbetskraft, som under året gjort sig gällande, och de i följd härav osedvanligt höga arbetslönerna, vilka föranlett skogsägarna att inskränka till synes mindre trängande arbeten. Dock kan man tvivelsutan ej endast förvänta utan även fordra, att den större vinst, som skogarna under de

senare åren lämnat, skall medföra en väsentligt ökad verksamhet för deras förbättrande i form av skogsodlingar, beståndsvård, torrläggningar av vattensjuka marker och dylikt.

Uppsala den 30 april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län vägnar:

H. Wachtmeister.

R. Lübeck.

Sammandrag över skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län räkenskaper under år 1916.

Debet.

Ingående Balans.		
Behållning från år 1915		1,279: 84
Influtit under året:		
Statsanslag till styrelsens verksamhet	4,000: —	
D:o » skogsodlingens befrämjande	2,540: —	
Hushållningssällskapets anslag	3,000: —	
Skogsvårdsavgifter	35,649: 28	45,189: 28
Räntor	839: 49	
Återburna rättegångs- och laga undersökningskostnader	332: 50	
För försålda plantor och frö	4,137: 02	
Återburna utlägg för skogsodlingsarbeten	1,101: 84	
För biträde av skogsplantörerna	769: 75	
» » » länsskogvaktarna	466: 70	
» försåld utklängd kott m. m.	113: —	
Diverse personer	875: 60	
Försålda emballage m. m.	219: 90	
För skogsodling i Norby	100: —	
Återbetalda utlägg för stubbrytare	891: —	9,846: 80
Uttag å upp- och avskrivning	25,716: 85	
D:o å deposition	20,000: —	
D:o å kapitalräkning	7,016: 14	52,732: 99
	Kronor	109,048: 91

Kredit.

Utgifter under året:

Omkostnader för skogsvårdsavgiftstaxering	572: 90	
Rättegångar och laga undersökningar	246: —	
Inköp av frö och plantor	2,030: 08	
Utlägg för skogsodling	1,415: 68	
Skogsplantörerna	2,634: 30	
Fröklängningen	859: 99	
Plantskolorna	6,101: 18	
Bidrag till skogsodling	300: —	
Inventarier	3,963: 13	
Avlöningar	9,575: —	
Resekostnader	5,651: 60	
Administrationskostnader	2,910: 15	
Skrifter, tryck, annonser	330: 04	
Skogsupplysning	832: 65	
Diverse utgifter: för skogsodlingen	189: 52	
i övrigt	264: 57	
Plantörskursen	742: 41	
Revisorerna	109: —	
Pensionsfonden	2,016: 14	
Utlägg för stubbrytare	891: —	
Upplands Artilleriregemente för skogsodling	100: —	
Kontant deponerade medel insatta i bank	1,606: 86	43,342: 20
Insättningar å upp- och avskrivning	24,900: —	
D:o å deposition	20,000: —	
D:o å kapitalräkning	20,348: 70	65,248: 70
Behållning till 1917, kontant		458: 01
	Kronor	109,048: 91

Uppsala den 30 april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län vägnar:

H. Wachtmeister.

R. Lübeck.

TABLÅ

över Skogsvårdskassans ställning den $^{31}/_{12}$ 1916.

Debet.

Tillgångar:

Å bank: upp- och avskrivning		328: 92
» kapitalräkning		13,332: 56
Kontant		458: 01
Depositionsbevis som pant för skogsodling		8,954: 71
Kontant deponerade medel som d:o		1,275: 70
Värde av frölager		5,157: 80
» kott och oavvingat frö		1,293: 92
» plantor		8,034: 43
» inventarier		7,078: 40
Utestående fordringar för rättegångar		359: 60
Avsättning för pensionering		2,016: 14
Fordringar för frö och plantor m. m.		982: 05
Hushållningssällskapets planteringskassa	3,273: 98	
Kronor	3,273: 98	49,272: 24

Kredit.

Skulder:

Depositionsbevis som pant för skogsodling		8,954: 71
Kontant deponerade medel		1,275: 70
Hushållningssällskapets planteringskassa	3,273: 98	
Tillgångar utöver skulderna		39,041: 83
Kronor	3,273: 98	49,272: 24

Uppsala den 30 april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län vägnar:

H. Wachtmeister.

R. Lübeck.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, även för år 1916 utsedda, A. R. Thalén av Kungl. Maj:t å statens vägnar, O. A. Berg av Uppsala läns landsting och K. H. Modén av Uppsala läns hushållningssällskap, att granska skogsvårdsstyrelsens inom Uppsala läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning under år 1916, få efter fullgjort uppdrag härmed avgiva följande

Berättelse:

De vid skogsvårdsstyrelsens sammanträden förda protokollen hava vi genomläst, utan att finna anledning till anmärkning.

Av skogsvårdsstyrelsens oss delgivna berättelse för året framgår, att styrelsen och dess biträdande länsjägmästare även under detta år sökt verka för skogsvård, skogskultur, rationell och betryggande avverkning ävensom att till vida kretsar inom länet sökt sprida såväl teoretiska som praktiska kunskaper i de saker som falla under skogsvårdsstyrelsens verksamhet och att styrelsen för den skull:

dels fortsatt med att inom länet på olika ställen anordna föreläsningar över skogsskötsel;

dels utlämnat skrifter (Skogen och Skogvaktaren) rörande skogsvård m. m.;

dels låtit i skogskultur, skogsodling, röjning, stubbrytning, plantskolearbeten m. m. praktiskt undervisa värnpliktiga, skolbarn och boyscouter;

dels åt enskilda skogsägare inom länet genom 4 st. länsskogvaktare och 32 st. extra skogsplantörer lämnat biträde vid fröträdsställning, gallring, sådd och plantering för skogsavverkning och skogsåterväxt; och hava såsom av berättelsen framgår alla dessa styrelsens åtgärder med stigande förtroende och intresse av enskilda skogsägare omfattats.

Glädjande är ock att iakttaga, att enligt styrelsens utsago blott *en* enda laga undersökning om lagstridig avverkning behövts under året företagas och att dess bättre överenskommelse därvid utan vidare bråk kunnat med den felande träffas om vidtagande av skogsodlingsåtgärder.

Av de 4 fasta och 2 tillfälliga plantskolor, som styrelsen låtit anlägga, har blott den stora plantskolan invid Uppsala av oss besökts, därvid

utröntes, att plantskolan var i gott och vårdat skick, men att årets frösådd till följd av torkan ej ännu uppkommit ävensom att t. o. m. en del äldre plantor av samma intensiva torka något skadats; men sedan nu gott regn fallit, är att hoppas, att det sådda fröet skall gro och uppkomma, och sker så ej, kan ju ingen rå för Herrens väder. — Stora förlager av goda plantor funnos dock att tillgå. För övrigt hade från plantor lediga jordkvarteren använts till potatisodling i st. f. träda, varigenom vinnes bidrag till folknäring och inkomst till plantskolan.

Enligt den i 1914 års revisionsberättelse uttalade varningen för en alltför starkt forcerad fröklängning ävensom till följd av ringa tillgång på kott har dess bättre under året fröklängningsanstalten ej så mycket använts, enär endast 48 hl tallkott och 21 hl grankott blivit inköpta.

Av det från 1914 kvarliggande föga grobara skogsfrölagret inneligger dock ännu ett betydande lager, bland tillgångarna upptaget efter à pris å tallfrö 6 kr., å granfrö 2 kr. pr kg med summa tillhopa 5,157: 80 kr och under året har dock inköpts frön och plantor för 2,030: 08 kr.

Rättast hade möjligen varit att alldeles ur behållningen avföra det dåliga fröets värde.

Revisorerna kunna ej undgå att påpeka de *skuggsidor* i skogsbruket inom länet, som skogsvårdsstyrelsen i sin berättelse framhållit, då den säger: *dels* att en följd av den rådande högkonjunkturen å ved och virke *skogsavverkningen* inom länet forcerats *väsentligen utöver skogarnas tillväxt* och tangerande gränsen till *skogsskövling*, *dels* att den bristande tillgången på arbetskraft för skogskultur, skogsdikning m. m. år från år tilltager och hindrar nödiga skogsarbetens utförande.

Då nu enligt skogsvårdsstyrelsens utsago *överavverkning av skogarna inom länet väsentligen utöver tillväxten*, nära gränsen av skogsskövling, *redan förefinnes*, uppställer sig självmant frågan: huru tillståndet med skogskapitalet skall bliva, sedan även den av staten påbjudna och bedrivna skogsavverkningen fått övergå länets återstående skogar?

Det vill synas oss alldeles uppenbart, att de kraftigaste åtgärder måste av såväl enskilda som staten vidtagas för att ersätta det hårt åtgångna *skogskapitalet* genom de allra kraftigaste skogskulturer.

Revisorerna hava velat betona, att de medel, som i räkenskaperna ingå, utgöras: *dels* av den inom linjen förda hushållningssällskapets *planteringskassa*, *dels* av *kontanta medel* som av enskilda skogsägare måst deponeras för bestridande av ålagd skogskultur, *dels* av *depositionsbevis*, som måst deponeras såsom säkerhet för skogsägaren ålagd skogskultur och slutligen *dels* av sådana *kontanta* medel, *anslag* etc., som stå direkt till skogsvårdsstyrelsens förfogande.

Deponerade och i kassafack i Mälarprovinsernas bank förvarade för-

bindelser och i depositioner äro utan anmärkning granskade. Kontant deponerade medel äro ock i bank insatta.

Den skogsvårdsstyrelsen jämlikt reglementets § 8 åliggande skyldighet att genom insättning i bank göra omhänderhavda medel räntebärande, som icke för tillfället behövts tagas i anspråk, har av styrelsens kassaförvaltare iakttagits, varigenom under året uppstått en räntevinst av 908: 41 kronor.

Vidkommande själva *räkenskaperna* har även för detta år en siffergranskning verkställts av f. d. häradsskrivaren A. Gullbergsson och hänvisas till hans däröver avlämnade P. M.

Av de anmärkningar, som siffergranskaren framställt, äro övriga nöjaktigt förklarade av räkenskapsföraren, vilken ock vidgått misstaget à 0: 53 kr. vid verifikationen N:o 318, och blir detta fel på så sätt rättat, att dessa 0: 53 kr. av räkenskapsföraren gottgöres 1917 års kassa.

I övrigt har av kassaförvaltaren avlämnats fullständiga verifikationer å alla såväl inkomst- som utgiftsposter.

Staten för året valverar *netto* på 57,461: 69 kr. emot 34,710: 51 kr. för år 1915.

Skogsvårdsavgiftsposten har nämligen ökats till 35,649: 28 emot 16,413: 60 för år 1915.

Sammandraget av årets räkenskaper framgår av följande

Tablå:

Debet.

Ingående behållning från 1915:			
Behållning i kassa av deponerade medel		1,279: 84	
» i bank på upp- och avskrivning[1]		1,076: 85	2,356: 69
Och inom linjen:			
Hushållningssällskapets planteringskassa	3,273: 98		
För skogsodling deponerade depositionsbevis	6,619: 96		
	9,893: 94		
Under året influtet:			
Statsbidrag till skogsvårdsstyrelsens verksamhet		4,000: —	
Statsbidrag till skogsodlingens befrämjande		2,540: —	
Hushållningssällskapets bidrag		3,000: —	
Skogsvårdsavgifter		35,649: 28	45,189: 28
		Transport	47,545: 97

[1] Denna post, som egentligen omfattar för skogsodling deponerade medel, är i styrelsens *sammandrag* över räkenskaperna *icke* upptagen såsom *ingående balans*-behållning oaktat den i 1915 års sammandrag över räkenskaperna av styrelsen upptagits såsom *utgående behållning*, men i själva *räkenskapsboken* är denna post dock upptagen såsom behållning på upp- och avskrivningsräkning, vadan nöjaktig förklaring över anmärkta förhållande sålunda erhålles.

Transport		47,545: 97
Övriga inkomster:		
Återburet för biträde av skogsplantörer	769: 75	
» » » » länsskogvaktare	455: 20	
» » » » kassaförvaltarens felräkning	11: 50	
Försålda stubbrytare	891: —	
» emballage och potatis	219: 90	
» utklängd kott	113: —	
» plantor och frön	4,137: 02	
Influtna räntor	908: 41	
Under året från diverse personer inbetalda skulder från föregående år	875: 60	
Återbetalda utlägg för skogsodling	1,101: 84	
» » » rättegångar och lagsökningar	332: 50	
» » » skogsodling å Norby	100: —	9,915: 72
Summa kronor		57,461: 69
Kredit:		
Omkostnader för upptaxering av skogsvårdsavgifter	572: 90	
Inköpta frön och plantor	2,030: 08	
Utlägg för inköpta stubbrytare och inventarier	3,963: 13	
Fröklängningens konto	850: 00	
Plantskolornas skötsel	6,101: 12	
Utlägg för skogsodling	1,415: 62	
» » inköpta stubbrytare	891: —	
» » skogsodling vid Norby	100: —	
Diverse utgifter för skogsodling	189: 52	
» » upplysning om skogsskötsel m. m.	832: 65	
Plantörskursen	742: 41	
Återbetald skuld till *deponerade medel*	1,606: 86	
Bidrag till skogsodling och dikning	300: —	
Skrifter och tryck	330: 04	
Rättegångar och laga undersökningars konto	246: —	
Skogsplantörernas arvoden	2,634: 30	
Resekostnader för styrelse och tjänstemän	5,651: 60	
Avlöningar, arvoden och lönetillskott	9,575: —	
Administrationskostnader	2,010: 15	
Pensionsfonden (dep. i bank)	2,016: 14	
Revisionen	109: —	
Diverse utgifter	264: 57	43,342: 08
Utgående balans till 1917:		
Kontant behållning i bank på upp- och avskrivningsräkning	328: 92	
Kontant behållning i kassan	458: 01	
» » på kapitalräkning	13,332: 56	14,119: 40
Summa kronor		57,461: 57

Dessutom upptages inom linjen såsom utgående behållning:

Hushållningssällskapets planteringskassa	3,273: 98	
Till skogsodling deponerade depositionsbevis	8,954: 71	
» » av enskilda personer deponerade medel	1,275: 70	13,504: 39

Såsom *tillgångar* vid 1916 års slut upptager styrelsen därjämte:

Värdet av frölagret	5,157: 80	
» » kott och oavvingat frö	1,293: 92	
» » plantor	8,034: 43	
» » inventarier	7,078: 40	
Utestående fordringar för rättegångar	359: 60	
» » » frö och plantor	982: 05	22,906: 20
Den på bank insatta pensionsfonden		2,016: 14
Summa kr.		24,922: 34
Vilket tillhopa med ovanstående kontanta behållning	»	14,119: 49
gör det i styrelsens berättelse upptagna: *Överskott summa tillgångar kr.*		39,041: 83

Av förestående tablå synes, att revisorerna ansett rådligt att för kontroll och lättare översikt utarbeta en särskild tablå i slutsumma 57,461: 69 kr. avvikande från styrelsens tablå, som valverar på ej mindre än 109,048: 91 kr., men då genom beräkningarna revisorerna slutligen kommit till ett netto av kassaposter på 57,461: 69 kr., som också genom bearbetning till punkt och pricka stämma med *nettot* i styrelsens sammandrag, så framgår därav att räkningarna å ömse sidor dock till slut överensstämma.

I följd härav få vi tillstyrka full och tacksam ansvarsfrihet åt skogsvårdsstyrelsen inom Uppsala läns landstingsområde för 1916 års räkenskaper och förvaltning.

Uppsala den 24 juli 1917.

A. R. Thalén.

K. H. Modén. *O. Alfr. Berg.*

Skogsvårdsstyrelsens i Södermanlands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och tjänstepersonal.

Sedan förra berättelsen avgavs har någon förändring i styrelsens sammansättning icke ägt rum. Styrelsen utgöres således av hovstallmästaren G. Tamm, av Kungl. Maj:t förordnad ordförande, godsägaren H. Santesson, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott, och godsägaren, kaptenen N. Arfwedson, utsedd av landstinget. Suppleanter äro godsägaren, kaptenen E. F. von Celsing, utsedd av landstinget och godsägaren G. Sederholm, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott.

Länsjägmästare-, sekreterare- och kassörsbefattningarna hava fortfarande varit förenade och innehafts av E. G. Noreen.

I enlighet med förut fattat beslut har under året inrättats en fast expeditionsbiträdesbefattning och utsågs härtill bland 69 sökande fanjunkaren och svärdsmannen D. Lindmark, vilken tillträdde befattningen den 15 februari.

Länsskogvaktarna hava fortfarande varit tre, nämligen:

H. Wernander, Nyköping, med tjänstgöring i Hölebo, Rönö, Jönåkers och Oppunda härader;

J. E. Ekberg, Ärila, med tjänstgöring i Väster- och Öster-Rekarne, Åkers, Selebo och Daga härader; samt

H. Alsterberg, Flen, med tjänstgöring i Villåttinge härad, dock beträffande avdikningsundersökningar i hela länet.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Åtgärder till befrämjande av den enskilda skogshushållningen.

Utbredande av kunskap i skogshushållning.

Till den numera vanliga kursen för hemmansägare och hemmansägaresöner hade 51 ansökningar inkommit. Med hänsyn till lärarekrafter kunde endast 40 st. sökande antagas. Den teoretiska undervisningen var förlagd till tingshuset i Nyköping samt exkursioner och övningar till skogar i stadens närhet.

1915 års skogsplantörskurs fick sin avslutning på våren med en veckas utförande av skogsodlingsarbeten på Kälkesta i Halla socken å mark, som skogsvårdsstyrelsen genom kontrakt förbundit sig att skogsodla. I denna kurs fingo förutom de, som under hösten deltagit, även för året nyantagna från andra län ankommande skogsplantörer under ett par dagar deltaga för att få kännedom om arbetsmetoderna i detta län.

Båda kurserna leddes av länsjägmästaren med biträde av länsskogvaktaren H. Alsterberg.

Vid Åsa folkhögskola och lantmannaskola har länsjägmästaren hållit föredrag under 4 timmar samt lett 2 exkursioner. Vid Ulfhälls lantbruksskola likaledes 4 timmars föredrag och en exkursion.

Vid Strängnäs lantmannaskola har e. jägmästaren Edv. Lundberg på skogsvårdsstyrelsens bekostnad under 2 dagar meddelat undervisning i skogshushållning.

Vid kurserna och undervisningen hava de för deltagarna värdefullaste av Skogsvårdsföreningens och andra folkskrifter kostnadsfritt utdelats. Skogsvårdskommittéernas ledamöter och skogsplantörerna hava kostnadsfritt erhållit tidskriften »Skogen».

Södermanlands—Östergötlands skogsmannaförbund har även under detta år för sin verksamhet från styrelsen uppburit ett bidrag av 100 kr.

Beviljande av bidrag till och utförande av skogskultur.

Skogsodlingskontrakt.

Skogsvårdsstyrelsen har under året godkänt 3 st. skogsodlingskontrakt, nämligen:

å	$^1/_2$	mtl.	Viggeby N:r 2	i Fogdö	socken	för cirka	10 har,
»	$^5/_8$	»	Kälbro	i Stenkvista	»	»	» 20 »
»	$^{1705}/_{3072}$	»	Ramshammar	i Kjula	»	»	» 20 »
						Summa	50 har

Dessa kalmarker hava uppkommit innan nu gällande lag angående vård av enskildas skogar trätt i kraft, vadan skogsodlingstvång där icke föreligger.

Beträffande omfattningen av på grund av skogsodlingskontrakt verkställd skogsodling hänvisas till Bil. I.

Utdelning av plantor.

Samma princip som förut beträffande utdelning av skogsplantor eller att intill 10,000 st. oomskolade eller 5,000 st. omskolade utlämnas avgiftsfritt och i mån av tillgång därutöver plantor mot styrelsens självkostnadspris, har även under året fortfarande tillämpats enligt nedanstående fördelning:

Årstid	Antal rekvi-renter	Oomskolade plantor		Omskolade plantor		Diverse plantor	Anteckningar
		tall	gran	tall	gran		
Våren	274	1,347,850	637,150	89,700	115,600	900	Avgiftsfritt.
Hösten ..	26	85,500	57,000	15,500	1,000	50	d:o
Summa	300	1,433,350	694,150	105,200	116,600	950	
Våren ...	39	282,500	121,500	15,000	8,100	—	Mot självkostnad.
Hösten ...	4	20,000	5,000	35,000	5,000	—	d:o
Summa	43	302,500	126,500	50,000	13,100	—	
S:a S:rum	—	1,735,850	820,650	155,200	129,700	950	
		2,842,350					

Dessutom utlämnades till Nyköpings stad såsom arrende för plantskolan 5,000 ¹/₀ tall- och 5,000 ²/₀ granplantor samt försåldes till enskild i annat län 25,000 ¹/₀ tallplantor.

Utdelning av frö.

Såsom en erkänsla för det vidlyftiga arbete som hemmansägaren A. J. Lindberg, Horn, nedlagt på avdikning å sin skogsmark har styrelsen på hans begäran lämnat honom 2 kg tallfrö avgiftsfritt.

I övrigt har styrelsen tillhandahållit skogsfrö på enahanda vilkor som under näst föregående år nämligen för halvt inköpspris 76,20 kg tall- och 57,49 kg granfrö åt 33 rekvirenter och till eget inköpspris eller 7,50 kr. för tall- och 2 kr. för granfrö och 6,50 kr. för lärkträdsfrö pr kg 215,85 kg. tall- och 146,55 kg granfrö och 2 kg lärkträdsfrö åt 78 rekvirenter.

Biträde för ledande av skogsodlingsarbete.

Sådant biträde har lämnats på samma vilkor som förut d. v. s. 3 dagar per rekvirent avgiftsfritt och för överskjutande dagar mot styrelsens självkostnadspris. Under våren voro förutom länsskogvaktarna 28 sådana och under hösten 9 st. anställda. Biträde för ledande av skogsodlingsarbete lämnades förutom å kontrakterade marker

på våren	under	560	arbetsdagar	på	197	ställen
» hösten	»	63	»	»	24	»
Summa		623	dagar	på	221	ställen.

Vårkulturerna började den 25 april. De sista arbetena slutade i början av juni. Höstkulturerna började den 10 oktober och slutade den 11 november.

Plantskolorna. På våren utsåddes:

i Ärila plantskola... 45,0 kg tall-, 55,0 kg gran- och 8 kg diverse frö
i Nyköpings » ... 15,5 » » 18,5 » » »

Summa 60,5 kg tall-, 73,5 kg gran- och 8 kg diverse frö.

Från plantskolorna uttogos under året följande antal där uppdragna plantor:

Plantskola	Oomskolade		Omskolade		Diverse
	tall	gran	tall	gran	
Ärila	1,113,000	304,000	152,200	64,700	5,800
Nyköpings	949,350	631,650	3,000	4,300	650
Summa	2,062,350	935,650	155,200	69,000	6,450
	2,998,000		224,200		
	3,228,650 st.				

Härutöver utlämnades 50,000 st. omskolad gran, som inköpts från skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län.

Vid årets utgång funnos där följande mängder användbara plantor:

Plantskola	Oomskolade		Omskolade		Diverse
	tall	gran	tall	gran	
Ärila	1,604,000	2,260,000	117,000	80,000	2,500
Nyköpings	800,000	1,300,000	—	—	—
Summa	2,404,000	3,560,000	117,000	80,000	2,500
	5,964,000		197,000		
	6,163,500 st.				

Biträde för skogshushållningens ordnande, beståndsvård, avverkning. Länsjägmästaren, länsskogvaktarna och tillfälligt anställda skogvaktare hava lämnat sådant biträde under året på 180 ställen under sammanlagt 369 dagar.

Undersökning för torrläggning av vattensjuk mark. Sedan styrelsen beslutat att understödja även denna gren av skogshushållningen och genom annonser i tidningarna kungjort att de, som önskade biträde för angivet ändamål hade att föra en viss angiven tid inkomma med framställningar om sakkunnigt biträde härför inkommo 24 st. sådana. På grund av att den särskilt för detta ändamål anställda länsskogvaktarens tid blev så strängt upptagen av mellankommande

göromål kunde endast 2 sådana undersökningar fullbordas. En tredje påbörjades, men kunde på grund av ovanligt högt vattenstånd icke fullföljas. De övriga måste anstå till innevarande år.

Åtgärder enligt lagen angående vård av enskildes skogar.

Under året hava inkommit 52 st. rapporter om avverkningar och hyggesbesiktningar, vilka bokförts till ledning för möjligen erforderliga framtida åtgärder. I ett fall har skogsvårdsstyrelsen under året beslutat påkalla laga skogsundersökning. En överenskommelse om vidtagande av erforderliga åtgärder för skogsåterväxtens tryggande efter laga skogsundersökning har under året träffats. I ett fall har ett ärende av häradsrätten avdömts i enlighet med skogsvårdsstyrelsens påståenden. I skogsvårdsstyrelsens andra rättegångsärende hade vid årets utgång hovrättens dom ännu icke fallit.

Styrelsens sammanträden och verksamhet.

Styrelsen har under året haft 4 sammanträden. Av därvid fattade beslut böra särskilt nämnas: definitivt ordnande av pensioneringen för skogsvårdsstyrelsens personal, vilkoren för erhållande av biträde för torrläggning av vattensjuk mark samt för bidrag för utförandet därav, utlåtande över ett av skogslagstiftningskommittén utarbetat konfidentiellt förslag till ny lagstiftning angående vård av enskildes skogar, bifall till Statens Livsmedelskommissions framställning om personalens ställande till disposition för vedanskaffningen, antagande av fast biträde å expeditionen m. m.

Expeditionen.

Diarierna upptaga under 1,289 nummer 1,303 inkomna och 1,063 avgångna skrivelser. Dessutom hava en stor del andra, ej diarieförda försändelser avgått från expeditionen, så att hela antalet försändelser enligt postboken uppgått till 4,770 st. Kassajournalen upptager 270 debet- och 455 kreditposter.

Expeditionen (adr. Ö. Kyrkogatan 10, Nyköping) har varit för allmänheten öppen varje helgfri dag från kl. 10—3 och 5—7, vid vilka tider även länsjägmästaren varit att träffa, då ej resor eller förrättningar hindrat.

Tjänstepersonalen.

Länsjägmästaren har med biträde av fanjunkaren D. Lindmark handlagt alla å expeditionen förekommande göromål. Härutöver har tiden medgivit följande arbeten och förrättningar av länsjägmästaren:

Sammanträden med styrelsen, länsjägmästare och kommunalnämnder	10	dagar
Kurser, undervisning och föredrag	12	»
Skogsodling, plantskolor, dikning	7	»
Biträde för skogens vård	16	»
Besiktning av avverkningar	4	»
Resor och deltagande i exkursioner	12	»
Summa	61	dagar

Länsskogvaktarnas och skogsplantörernas tjänstgöring belyses av nedanstående tabell. Utöver det här angivna dagantalet har länsskogvaktarnas tid varit upptagen med rapporter och annat skrivarbete.

	Antal dagar										
	Plantskolearbeten	Tillsyn av skogsplantörer	Undervisning	Dikesundersökningar	Ledande av kulturarbeten	Gallring, stämpling, utmärkande av fröträd	Besiktning av avverkade marker	Tjänstgöring å expeditionen	Diverse	Rese- och överliggningsdagar	Summa
H. Wernander ...	53	—	2	—	—	106	56	9	7	9	242
J. E. Ekberg	52	9	—	—	—	116	19	—	28	17	241
H. Alsterberg......	—	10	15	11	—	100	23	—	27	7	193
Tillfälligt anställda 30 st. skogvaktare och plantörer ...	—	—	—	—	766	32	—	—	—	252	1,050
Summa	105	19	17	11	766	354	98	9	62	285	1,726

Finanserna.

Såsom av kassaredogörelsen framgår balansera skogsvårdsstyrelsens inkomster och utgifter under året på 81,281,$_{75}$ kr. med en utgående behållning av 42,674,$_{24}$ kr. Härav äro 15,000 kr. avsedda till byggande av fröklängningsanstalt, vadan således 27,674,$_{24}$ kr. återstå odisponerade. Anledningen till detta ovanligt gynnsamma ekonomiska läge är de genom de höga virkespriserna och de därigenom oerhört stegrade skogsavverkningarna rikligt inströmmande skogsvårdsavgifterna, för året uppgående till ej mindre än 52,069,$_{93}$ kr. Då det emellertid torde vara uppenbart att en sådan stegring icke kan bliva varaktig, utan snart nog kan följas av en lika häftig minskning och skogsvårdsstyrelsens arbete icke kan följa sådana omkastningar, måste den uppkomna behållningen anses som en reserv att tillgripa vid förefallande framtida behov.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

De nyss angivna skogsvårdsavgifterna härflyta från 1915 års avverkningar. Under år 1916 hava virkespriserna ytterligare stigit, så att de vid årsslutet voro ungefärligen fördubblade i förhållande till 1914 års. Som en följd härav hava även skogsavverkningarna ökats i en betänklig grad. Att de härunder avsevärt överstigit virkesproduktionen torde vara utom allt tvivel. Å åtskilliga av de större egendomarna i länet hava hittills funnits avsevärda mängder gammal skog. Dessa sammansmälta nu hastigt i all synnerhet på de egendomar, som den ena efter den andra komma i handeln. Då de små fordringar gällande lag uppställer för själva avverkningens bedrivande i regel därvid iakttagas och länets biologiska förhållanden dessutom göra det vanskligt att med bestämdhet då yttra sig om föreliggande återväxtmöjligheter, är det givetvis icke möjligt för skogsvårdsstyrelsen att härvid på något sätt ingripa reglerande.

Enligt skogsvårdsavgifterna för år 1915 uppgick rotvärdet å deklarerat virke till 5,061,703 kr.

Väderleksförhållandena under året hava för skogshushållningen varit synnerligen gynnsamma. En snörik vinter underlättade virkesutdrivningen. En fuktig vår och sommar verkade i hög grad gynnsamt på skogsåterväxten och förhindrade dessutom uppkomsten av skogseldar. Några sådana hava ej heller under året kommit till styrelsens kännedom.

Tallmätaren har åter uppträtt härjande inom länet, denna gång å en del svagare marker i trakten av Larslunds järnvägsstation. Kännedom härom erhölls emellertid först under innevarande år. Då knopparna synas vara normalt utvecklade torde någon fara för den angripna skogens liv uppstå endast, om samma träd även under nästa sommar bliva angripna. En påtaglig skada har likväl förorsakats en del tallar, som voro avsedda till fröträd, men som nu genom angreppet säkerligen blivit så medtagna, att de icke på länge kunna beräknas producera något grobart frö.

Beträffande verkställda skogsvårdsåtgärder hänvisas till tabellen Bil. III, omfattande dels de arbeten, som verkställts genom styrelsens förmedling, dels ock övriga, som kommit till styrelsens kännedom genom svar å härom utsända förfrågningar.

Nyköping den 30 april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

G. Tamm.

Erik G. Noreen.

Bil 1.

Skogsodling på grund av skogsodlingskontrakt år 1916.

Ställe	Socken	Fullständig skogsodling											Hjälpkultur								Arbetsdagar för plantörer	Kostnad	
		Använda plantor i tusental						Skogsodlad areal		Vid arbetet förbrukade dagsverken			Använda plantor i tusental				Nu skogsodlad proc. av arealen	Vid arbetet förbrukade dagsverken					
		Oomskolade			Omskolade								Oomskolade		Omskolade								
		tall	gran	div.	tall	gran	div.	har	ar	mans	kvinns	barns	tall	gran	tall	gran		mans	kvinns	barns		Kr.	öre
Sanden	Ärila	84,5	—	5,5	—	—	—	9	03	87¹/₄	115¹/₂	5	—	—	—	—	—	—	—	—	19	497	51
Ökna	Stenkvista	41	5,5	—	—	10	—	6	65	75	74	6	—	—	—	—	—	—	—	—	19	364	—
Norrtuna	Kattnäs	17	—	—	—	15	—	4	—	49	26¹/₂	23	—	—	—	—	—	—	—	—	9	223	01
Kjälltorp	Kjula	45	25	—	—	—	—	6	50	68	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	14	393	76
Viggeby	Fogdö	44	6	—	—	—	—	7	—	69	56	9	—	—	—	—	—	—	—	—	13	327	50
Malmby	Strängnäs	5	2	—	—	3	—	1	35	17	13¹/₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	74	62
Källbro	Stenkvista	62	30,5	—	2	4	—	11	—	109	110	10	—	—	—	—	—	—	—	—	25	534	75
Kälkesta	Halla	65	20	—	—	—	—	8	50	42¹/₂	17	5	—	—	—	—	—	—	—	—	9	326	50
	Summa	363,5	89	5,5	2	32	—	54	03	516³/₄	412¹/₂	138	—	—	—	—	—	—	—	—	113	2,741	65

Medeltal 50,74 kr. per har.

Bil. II.

SAMMANDRAG

över för skogsodlingsändamål lämnat biträde av länsskogvaktare och plantörer, utlämnade plantor och tillhandahållet skogsfrö år 1916.

Socken och härad	I socken					I härad				
	Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg		Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg	
		tall	gran	tall	gran		tall	gran	tall	gran
Jönåkers härad.										
Bergshammars s:n	5	13,000	3,000	—	—					
Tuna »	6	20,000	11,000	10.00	—					
Tunabergs »	—	10,000	40,000	—	—					
Lunda »	6	17,000	7,000	4.00	8.00					
Kila »	4	18,000	12,300	—	—					
Björkviks »	20	40,000	30,000	7.00	3.00					
Halla »	8	4,000	2,000	—	—					
Nykyrka »	3	5,000	5,000	4.00	—					
Stigtomta »	18	17,000	25,500	3.25	1.00					
Bärbo »	—	40,000	20,000	4.00	3.00					
Nikolai »	19	87,000	13,000	4.50	2.50	89	271,000	168,800	36.75	17.50
Rönö härad.										
Ripsa s:n	—	7,000	5,000	—	—					
Lids »	3	5,000	2,000	0.50	—					
Runtuna »	—	5,000	3,000	1.50	1.50					
Ludgo »	3	6,000	15,000	2.00	2.00					
Spelviks »	3	5,000	5,000	—	—					
Sättersta »	11	15,000	10,000	6.50	4.50					
Tystberga »	3	14,000	2,000	—	—					
Råby-Rönö »	10	28,000	6,000	—	—					
Svärta »	6	6,000	6,000	28.00	26.00					
Helgona »	—	1,000	2,000	5.00	3.00					
Bälinge »	—	—	—	2.00	3.00					
Lästringe »	—	2,000	—	—	—	39	94,000	56,000	45.50	40.00
Hölebo härad.										
Hölö »	—	4,000	—	—	—					
Vagnhärads »	7	14,000	10,000	10.00	8.00					
Trosa »	3	—	—	0.25	—					
Västerljungs »	—	—	—	4.75	2.75	10	18,000	10,000	15.00	10.75
Transport						138	383,000	234,800	97.25	68.25

Socken och härad	I socken: Biträde antal dagar	I socken: Utlämnade plantor st.: tall	I socken: Utlämnade plantor st.: gran	I socken: Utlämnat frö i kg.: tall	I socken: Utlämnat frö i kg.: gran	I härad: Biträde antal dagar	I härad: Utlämnade plantor st.: tall	I härad: Utlämnade plantor st.: gran	I härad: Utlämnat frö i kg.: tall	I härad: Utlämnat frö i kg.: gran
Transport						138	383,000	234,800	97,25	68,25
Oppunda härad.										
Västra Vingåkers s:n...	53,5	183,000	78,000	12,25	5,75					
Östra Vingåkers » ...	10	12,000	9,000	4,10	4,10					
Österåkers » ...	9	15,000	15,000	5,00	4,50					
Julita » ...	5	18,000	13,600	—	—					
Floda » ...	32	54,000	39,000	12,25	10,00					
Sköldinge » ...	18,5	95,500	23,500	0,30	10,10					
Stora Malms » ...	6	50,000	—	6,00	2,00					
Lerbo » ...	8	19,500	18,500	3,00	—					
Vadsbro » ...	7	22,000	8,000	13,00	2,00					
Blacksta » ...	2	7,000	3,000	1,00	1,00					
Bettna » ...	25	78,850	34,650	2,50	1,50					
Husby-Oppunda » ...	2	3,000	3,000	1,00	1,00					
Vrena » ...	3	70,000	25,000	—	—	181	627,850	270,250	60,40	41,95
Villåttinge härad.										
Helgesta s:n......	—	7,000	3,000	—	—					
Dunkers »	10	32,500	18,500	—	—					
Lilla Malma »	5	5,000	15,000	27,00	17,00					
Årdala »	3	20,000	5,000	0,50	0,50					
Forssa »	—	—	2,000	—						
Lilla Mellösa »	12	21,500	20,000	11,00	5,00					
Flens »	9	4,500	8,500	1,00	1,00	39	90,500	72,000	39,50	23,50
Öster-Rekarne härad.										
Jäders s:n......	42	61,200	37,300	—	—					
Barfva »	8	19,000	4,000	1,00	0,50					
Kjula »	31	104,000	45,300	1,50	1,50					
Sundby »	3	5,000	—	—	—					
Vallby »	8	38,000	6,000	—	—					
Hammarby »	3	10,000	5,000	—	—					
Stenkvista »	55	124,500	72,500	0,69	0,69					
Ärila »	36	146,000	4,000	22,00	3,00					
Husby-Rekarne »	6	33,000	12,000	9,00	12,00					
Näshulta »	16	52,000	32,000	19,00	20,00	208	592,700	218,100	53,19	37,69
Transport						566	1,694,050	795,150	250,34	171,39

Socken och härad	I socken					I härad				
	Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg		Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg	
		tall	gran	tall	gran		tall	gran	tall	gran
Transport						566	1,694,050	795,150	250,34	171,39
Väster-Rekarne härad.										
Torshälla s:n......	10	14,000	8,000	—	—					
Gillberga »	5	20,000	—	4,00	—					
Lista »	3	5,000	—	—	—					
Tumbo »	15	33,000	12,000	—	—					
Råby-Rekarne »	—	5,000	10,000	—	2,00					
Västermo »	4	5,000	5,000	1,00	0,50	37	88,000	35,000	5,00	2,50
Åkers härad.										
Åkers s:n...........	10	26,000	19,000	—	1,00					
Länna »	—	3,000	2,000	0,30	0,20					
Härads »	6	10,000	6,000	—	—					
Vansö »	3	7,500	3,000	—	—					
Fogdö »	17	44,000	23,500	—	0,75					
Helgarö »	5	8,500	6,500	—	—					
Strängnäs »	26	39,000	13,500	—	—	67	138,000	73,500	0,30	1,95
Daga härad.										
Gåsinge s:n...........	1	20,000	—	—	—					
Kattnäs »	9	20,000	15,000	—	—					
Frustuna »	3	10,000	10,000	3,00	5,00					
Björnlunda »	—	7,000	8,000	1,50	1,00					
Gryts »	6	12,000	10,000	8,00	5,00	19	69,000	43,000	12,50	11,00
Selebo härad.										
Toresunds s:n......	17	27,000	15,000	0,50	0,50					
Över-Selö »	20	64,000	54,500	15,00	10,00					
Ytter-Selö »	20	35,000	15,500	10,00	5,00					
Aspö »	—	9,000	6,000	—	—					
Kärnbo »	2	—	—	0,50	—					
Över-Enhörna »	8	25,000	10,000	—	1,70					
Ytter-Enhörna »	8	14,000	6,000	—	—	75*	174,000	107,000	26,00	17,20
Eskilstuna stad.										
f. d. Klosters s:n	10	14,000	8,000	—	—					
» Fors »	2	5,000	5,000	—	—	12	19,000	13,000	—	—
Nyköpings stad.........	—	5,000	5,000	—	—	—	5,000	5,000	—	—
Summa	—	—	—	—	—	776	2,181,050	1,071,650	294,14	204,04

Bil. III.

SAMMANDRAG

över skogsvårdsåtgärder å enskildas skogar inom Södermanlands läns landstingsområde år 1916.

Härad	Gallring har	Dikning längdmeter	Kulturhägnad längdmeter	Markberedning har	Plantering har	Hjälpkultur har	Sådd har	Summa nykultiverad mark har
Oppunda	996	2,277	220	12	117,0	31.75	201.4	318,4
Jönåkers	385	2,066	650	—	69,5	73,75	99,7	169,2
Rönö	220	350	1,050	6	29,4	146,25	115,5	144,9
Hölebo	195	753	—	—	5,6	8,0	47,0	52,6
Daga	41	587	—	—	16,2	4,0	34,0	50,2
Selebo	50	1,030	510	30	46.7	8.0	51.5	98.2
Åkers	58	2,235	815	—	44,0	9,6	35,9	79,9
Villåttinge	108	598	1,300	9	26,8	46,5	115,5	142,3
Öster-Rekarne	114	1,420	—	2	77,7	38,0	99,6	177,3
Väster-Rekarne	70	—	—	8	12,3	4,0	40,5	52,8
Eskilstuna stads område	—	—	—	—	3,2	—	—	3,2
Summa	2,237	11,316	4,545	67	448,4	369,85	840,6	1,289,0

Revisionsberättelse.

Undertecknade, utsedde revisorer för granskning av skogsvårdsstyrelsens i Södermanlands läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1916 få avgiva följande revisionsberättelse.

Under året influtna medel:

Behållning från 1915:

innestående å giroräkning	Kr.	3,927: 49	
» » kapitalräkning	»	5,334: 95	
» hos kassaförvaltaren	»	1,104: 33	
Landstinget innestående	»	2,500: —	13,066: 77
		Transport	13,066: 77

		Transport	13,066: 77
Anslag: Statsbidrag	Kr.	4,000: —	
Statsanslag till skogsodlingens främjande	»	2,964: —	
Landstingets anslag till d:o	»	2,500: —	
Hushållningssällskapets anslag till d:o	»	1,000: —	10,464: —
Skogsvårdsavgifter	»	46,749: 93	
av andel i hos Kungl. Statskontoret redovisade	»	5,320: —	52,069: 93
För försålda plantor, frö m. m.		Kr.	3,325: 16
Ersättning för förrättningar av skogsvårdsstyrelsens tjänstemän m. fl.		»	610: 75
Av personalen inbetalda pensionsavgifter		»	656: 98
Räntor: å på giroräkning stående	Kr.	515: 53	
» » kapitalräkning »	»	437: 88	
» » » » (pensionsfonden)	»	134: 75	1,088: 16
		Summa kr.	81,281: 75

Från kreditsidan antecknas:

Rese- och traktamentsersättningar, avlöningar och dytidstillägg	Kr.	21,870: 52
Skogsodlingskostnader	»	8,953: 61
Litteratur och undervisningsväsendet	»	2,142: 20
Kostnader för skogsundersökningar och andra utgifter i fiskaliskt avseende	»	515: 98
Inventarier, trycksaker, porton, telefoner, diverse utgifter m. m.	»	2,176: 47
Till skogsvårdsstyrelsens pensionsfond avsatta med räntor	»	2,948: 73

Behållning till år 1917:

å giro i Södermanlands Enskilda Bank	Kr.	22,926: 45	
» kapitalräkning » » »	»	16,972: 83	
hos kassaförvaltaren	»	2,774: 96	42,674: 24
		Summa kr.	81,281: 75

Tillgångar vid årets slut:

Behållning enligt kassaredogörelsen		Kr.	42,674: 24
Pensionsfonden		»	4,255: 02
Årila plantskola		»	2,050: 70
Bodbyggnad vid Nyköpings plantskola		»	171: 11
Plantförråd i Årila	Kr.	9,120: —	
D:o i Nyköping	»	4,210: —	13,330: —
Inventarier enligt förteckning		Kr.	3,500: —
Utestående fordringar		»	1,527: 10
Behållning av skogsfrö		»	210: —
		Summa kr.	68,618: 26

Och äro dessa medel sålunda disponerade:

Pensionsfonden:			
av skogsvårdsstyrelsen avsatta	Kr.	3,593: 76	
» pensionstagarna »	»	661: 26	4,255: 02
Medel avsatta till froklängningsanstalt	Kr.		15,000: —
Fond, mottagen av skogsodlingskommittén	»		1,604: 02
Rekvirerade plantors värde	»		6,000: —
Tillgångar utöver skulderna	»		41,759: 22
	Summa kr.		68,618: 26

Revisorerna hava med anledning av rådande trafikförhållanden ej under året gjort några särskilda inspektionsresor, men hava dock varit i tillfälle att bese ett fåtal kulturplatser. Då ej blott länsjägmästaren, utan även länsskogvaktarna äro ovanligt erfarna och omdömesgilla personer på skogsodlingens område, hava arbetena skötts på ett erkännansvärt sätt.

Skogsvårdsstyrelsen har under året utvidgat sin verksamhet till ett nytt område, i det densamma börjat lämna enskilda skogsägare biträde för planläggning av torrläggning av vattensjuka marker, ehuru nu under första året sådant arbete ej kommit till stånd i större omfattning.

Ett särskilt erkännande erfordrar det av länsjägmästaren under flera år bedrivna undervisnings- och upplysningsarbetet vid de kurser för lantbrukare och skogsplantörer, som skogsvårdsstyrelsen låtit anordna.

I anledning av de genom stegrade virkespris och forcerad avverkning ökade inkomsterna i skogsvårdsavgifter har skogsvårdsstyrelsen ansett sig böra reservera ett ansenligt belopp för framtida behov, då den förutsatt en reaktion i denna inkomststegring säkerligen vore att inom ett eller annat år förvänta. Beträffande denna skogsvårdsstyrelsens åtgärd vilja revisorerna uttala sitt gillande.

Då för övrigt ej några anmärkningar är att framställa mot skogsvårdsstyrelsens beslut och åtgärder inom det till densamma hörande verksamhetsområdet, utan styrelsen och dess underlydande tjänstemän på allt sätt visat plikttrohet och skicklighet, få revisorerna, då dessutom räkenskaperna äro ordentligt förda och behörigen verificerade, hemställa, att ansvarsfrihet beviljas skogsvårdsstyrelsen för år 1916.

Katrineholm den 17 augusti 1917.

Clas Häckner.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

Carl Nisser.
Av hushållningssällskapet utsedd revisor.

F. von Mecklenburg.
Av landstinget förordnad revisor.

Skogsvårdsstyrelsens inom Östergötlands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Enligt Kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Östergötlands läns landstingsområde härmed vördsamt avgiva redovisning för sin förvaltning år 1916.

Av kassaredogörelsen med tillhörande räkenskaper och verifikationer framgår:

att *inkomsterna* under året utgjort:

Kassabehållning		55,456: 48
Statsbidrag till skogsodlingens befrämjande	4,234: —	
» för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	2,500: —	
Östergötlands läns landstings anslag	5,000: —	
Skogsvårdsavgifter reserverade	7,980: —	
» för år 1916	60,107: 03	79,821: 03
Skogsfrö och plantor m. m.	12,507: 46	
Försålda inventarier	60: —	
Klängning av frö	332: 72	
Ersättning för bitr. av länsjägmästaren m. fl.	3,958: 75	
» » skogsodling	357: 50	
Diverse inkomster	1,542: 35	18,758: 78
	Kronor	154,036: 29

att *utgifterna* under året uppgått till:

Skuld till länsjägmästaren	122: 67
Skogsodlingskostnader	8,813: 77
Plantor och arbeten i plantskolorna	15,211: 37
Transport	24 147: 81

Transport	24,147: 81	
Inköp och klängning av kott	14,552: 41	
Skogsfrö	437: 87	
Löner och arvoden	12,001: 98	
Resekostnader	12,196: 35	
Studie- och skogsvårdskurs	1,316: 91	
Föredrags hållande	250: 78	
Omkostnader	4,686: 31	
Pensionskassan	579: 25	70,169: 67
Inköp och iståndsättn. av lägenh. Lövsberg	4,342: 75	
» av inventarier	1,648: 31	5,991: 06
Kassabehållning: Innestående å bankräkningar		77,875: 56
	Kronor	154,036: 29

Skogsvårdsstyrelsens tillgångar och skulder i sin helhet utgöra enligt uppgjort balanskonto till år 1917.

Tillgångar:

Fordran av diverse personer	808: 70
Diverse inventarier	3,000: —
Fröklängningsstugan	3,000: —
Fröklängning, oklängd kott	3,565: 42
Plantor	25,222: —
Skogsfrö	15,812: 50
Lägenheten Lövsberg	3,600: —
Kassabehållning	77,875: 56
Kronor	132,884: 18

Skulder:

Inga.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Styrelsens verksamhet under året har i hög grad rönt inverkan av rådande högkonjunkturer å virkesmarknaden.

I större utsträckning än någonsin förut ha dess krafter tagits i anspråk såväl för allmänhetens biträdande vid skogens skötsel som för utövande av nödig uppsikt och kontroll.

I ökat antal fall har skogsvårdsstyrelsen blivit anlitad för avverkningars planläggande och för verkställande av därvid nödiga stämplingar. Ett flertal skogsägare har efter direkt påtryckning från styrelsens tjänstemän förmåtts omlägga en tilltänkt avverkning efter med skogsvården mera förenliga grunder.

Dock måste tyvärr också konstateras, att skogsvårdsstyrelsens arbete i många fall varit förgäves och att skogsskövling ej kunnat förhindras. Å flera egendomar har skogskapitalet nedbringats till den grad, att styrelsen redan under pågående avverkning ansett nödvändigt skaffa garantier för en kommande skogsodling.

Trots att ännu en länsskogvaktarebefattning under året blivit inrättad och extra arbetskraft vissa tider anlitats, har endast med största svårighet allt kunnat medhinnas.

Styrelsen har under året varit samlad till 4 sammanträden.

Skogsodlingar.

Under år 1916 har genom skogsvårdsstyrelsens försorg skogsodling utförts i följande omfattning.

	Skogsodlad areal i hektar		Använt skogsfrö kg		Använda plantor, stycken			
					Oomskolade		Omskolade	
	Ny-kultur	Hjälp-kultur	Tall	Gran	Tall	Gran	Tall	Gran
Enligt skogsodlingskontrakt A[1]	32,25	94,30	20,75	10,15	170,500	11,500	24,500	34,200
D:o B[2]	575,32	195,40	333,65	264,85	184,100	38,000	39,800	62,500
Genom av styrelsen lämnad skogsodlingsledare	476,72	181,75	234,20	158,78	510,800	123,200	116,800	212,800
Summa	1,084,29	471,45	588,60	433,78	865,400	172,700	181,100	309,500
					1,038,100		490,600	
	1,555,74		1,022,38		1,528,700			
Motsvarande år 1915	1,227,79	485,45	1,066,79		1,251,600		524,545	
(medeltal) 1910—1914	1,288,33	215,68	975,33		1,200,300		440,600	
» 1905—1909	837,10	63,57	887,39		793,566			

Skogsvårdsstyrelsen tillhandahöll därjämte 102,924 st. lövträds- och diverse plantor.
Motsvarande år 1915 .... 84,296 » d:o
(medeltal) » 1910—1914 .... 59,917 » d:o
» » 1905—1909 .... 2,620 » d:o

[1] Enligt skogsodlingskontrakt A bekostar styrelsen såväl skogsodlingsmaterial som arbete.
[2] Enligt skogsodlingskontrakt B bekostar styrelsen arbetsledare samt lämnar frö eller plantor, enl. tidigare kontrakt avgiftsfritt, enl. senare kontrakt till halva priset.

Skogsodling har under året utförts å 582 olika egendomar
Motsvarande år 1915 .... 643 » »
(medeltal) » 1910—1914.............. 605 » »
» 1905—1909.............. 280 » »

Arbetena togo sin början den 25 april och avslutades den 8 juni.

Som arbetsledare tjänstgjorde 4 ordinarie tillsyningsmän och 58 extra plantörer eller tillsammans .... 62 plantörer.
Motsvarande år 1915 .... 61 »
(medeltal) » 1910—1914.. 59 »
» » 1905—1909.. 35 »

Antal förrättningsdagar för plantörerna har varit 1,189
Motsvarande år 1915 1,386
(medeltal) » 1910—1914.. 1,229
» » 1905—1909.. 550

Vid försäljning av frö och plantor har tillämpats följande priser, som beträffande frö gällde för året och för plantor t. v.

		1916	1915	Medeltal 1910—1914	Medeltal 1905—1909
Tallfrö	kr. pr kg	7,—	9,—	14,50	10,45
Granfrö	» » »	2,50	4,—	5,50	2,37
1-årig tall oomskolad	» » 1,000	1,50	1,50	1,30	1,—
2- » » omskolad	» » »	4,—	4,—	3,60	3,—
2- » gran oomskolad	» » »	1,50	1,50	1,40	1,10
3—4-årig gran omskolad	» » »	5,—	5,—	4,60	4,—

Plantskolor.

Sedan f. grenadjärtorpet Lövsberg under året blivit inköpt och tillagt Älvans plantskolor, äga dessa numera en areal av 9,64 har.

Härigenom möjliggöres en ökad produktion av omskolade plantor, vilket är väl behövligt, då tillgången hittills ej motsvarar behovet.

På grund av sommarens kalla och fuktiga väderlek ha plantorna ej nått samma utveckling som under normala år.

I plantskolorna utsåddes våren 1916:

100 kg tallfrö och 100 kg granfrö

samt omskolades:

	1,000,000 st.	tallplantor,
	650,000 »	granplantor och
	75,000 »	lövträds- och ädlare barrträdsplantor.
S:a	1,725,000 st.	

Den 31 december 1916 funnos i plantskolorna:

	9,500,000 st.	oomskolad tall,
	730,000 »	omskolad » ,
	8,100,000 »	oomskolad gran,
	813,000 »	omskolad » ,
	100,000 »	lärk och
	141,628 »	lövträds- och diverse plantor.
S:a	18,084,628 st.	

Fröklängningsanstalten i Åtvidaberg.

Under år 1916 har inköpts:

1,666,87 hl tallkott och
3,007,90 » grankott.

Klängningen har lämnat:

653 kg tallfrö och
2,836 » granfrö.

Vid årets slut fanns i behållning:

700 hl tallkott,
780 » grankott,
1,485 kg tallfrö och
2,167 » granfrö.

Av 1 hl tallkott har i medeltal erhållits 0,62 kg frö (0,69 år 1915, 0,58 år 1914, 0,53 år 1913, 0,53 år 1912, 0,79 år 1911, 0,68 år 1910, 0,60 år 1909, 0,65 år 1908, 0,70 år 1907, 0,70 år 1906).

Av 1 hl grankott har i medeltal erhållits 1,10 kg frö (0,60 år 1915, 0,53 år 1914, 0,53 år 1913, 0,65 år 1912, 0,79 år 1911, 0,48 år 1910, 0,50 år 1909, 0,60 år 1907.

Anmärkningsvärt är det höga utbyte, som grankotten lämnat.

Skogsvårdskommitteer.

Skogsvårdskommitteer funnos under året i 39 av länets 149 socknar.

Undersökning enl. § 2 av skogslagen.

Syn enl. § 2 av lag angående vård av enskilda skogar har ej hållits.

Spridande av skogslitteratur.

Styrelsen har under året låtit utdela 400 exemplar av Skogsvårdsföreningens folkskrifter, 180 årgångar av tidskriften »Skogen» och 10 av »Skogvaktaren». Dessutom har styrelsen konstnadsfritt tillhandahållit allmänheten formulär till skogsförsäljningskontrakt, förslag till kontraktsbestämmelser vid utarrendering av jordbruk samt skogsordning att närslutas arrendekontrakt.

Studieresa för mindre skogsägare samt skogsvårdskurs.

För att höja intresset för bättre skogsvård har under året varit anordnad dels en studieresa för mindre skogsägare, dels en skogsvårdskurs. Studieresan räknade 13 deltagare och omfattade tre dagars besök dels å baroniet Adelswärds skogar, dels å hemmanet Närlunda, vars ägare tidigare erhållit skogsvårdsstyrelsens belöning för god skogsskötsel. Skogsvårdskursen, som tack vare välvilligt tillmötesgående från baroniet Adelswärd kunde förläggas till Bersbo gamla gruvsamhälle, pågick under två veckor med c:a 6 timmars praktiska och 2 timmars teoretiska övningar dagligen. Deltagarna, 16 st., åtnjöto fria resor samt fri kost och logi.

Övriga åtgärder.

Södermanlands-Östergötlands skogsmannaförbund har tilldelats ett anslag av 200 kr. att efter styrelsens för förbundet gottfinnande användas till främjande av förbundets syften.

Tjänstemännens verksamhet.

Länsjägmästaren har ombesörjt tjänsteexpeditionen och med biträde av fanjunkare E. Th. Thamsten handhaft räkenskaperna, lämnat råd angående skogens vård samt hållit föredrag i skogsskötsel och därmed sammanhängande frågor vid de av hushållningssällskapet anordnade småbrukarekurserna samt vid Lunnevads folkhögskola och Hamra lantmannaskola.

Länsjägmästare Åke Joachimsson har under året avgått från sin befattning hos skogsvårdsstyrelsen och den 1 april efterträtts av e. jägmästare Emil Palm.

Länsskogvaktarna ha biträtt vid ledandet av skogskulturerna, verkställt utsyningar, gallringar och undersökning av avverkningstrakter samt i mån av tid gjort besök hos skogsägare utan föregående rekvisition för spridande av upplysning i skogsvård.

Styrelsens ökade verksamhet har nödvändiggjort inrättande av ännu en länsskogvaktarebefattning, för Kinda och Ydre härader, och har till denna antagits skogvaktare André Andersson.

Av förutvarande länsskogvaktare ha Hjalmar Larsson och Valdemar Nilsson avgått samt efterträtts av skogvaktarna Karl Johan Larsson och Gottfrid Ljungberg, varjämte till föreståndare för plantskolorna vid Älvan antagits skogvaktaren Carl Oskar Söderberg.

En extra länsskogvaktare har tjänstgjort från 1 september till årets slut.

Tjänstemännens antal förrättningsdagar och förrättningsställen framgår av efterföljande tablå:

Tablå över tjänstemännens förrättningar.

	Antal hållna föredrag.	Antal andra förrättningar	Antal olika förrättningsställen	Antal förrättningsdagar
Länsjägmästaren: 1916	18	213	194	174
Motsvarande 1915	20	167	125	155
(medeltal)......1910—1914	17	217	189	171
» ......1908—1909	13	265	229	191
Länsskogvaktarna:				
Linköpings distrikt............	—	166	120	207
Skänninge »	—	284	301	176
Söderköpings »	—	230	201	188
Kisa »	—	125	97	119
Älvans »	—	31	30	25
1 extra utan distrikt	—	15	15	62
Summa 1916	—	851	764	777
Motsvarande 1915	—	602	535	620
(medeltal)......1910—1914	—	462	432	500
» ......1905—1909	—	290	270	291

Samtliga styrelsens tjänstemän ha dessutom varit upptagna med arbeten för statens livsmedelskommissions vedbyrå inom länet, länsjägmästaren med byråns organisering och ledande av dess verksamhet, länsskogvaktarna med uppköp och därmed sammanhängande arbeten.

Härigenom har skogsvårdsstyrelsen visserligen tidvis berövats en del av sin arbetskraft, men olägenheterna torde väl uppvägas av den fördel, som ligger i tjänstemännens, under arbetet för vedbyrån vidgade kännedom om förhållandena inom länet och möjligheterna att samtidigt verka för en bättre skogsvård.

Länsskogvaktaren i Söderköpings distrikt har varit inkallad till krigstjänstgöring under 3 veckor.

De enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Såsom förut i berättelsen framhållits, har avverkningarna inom länet bedrivits i betydligt större omfattning än under föregående åren.

Helt naturligt ha skogsägarna sökt utnyttja rådande högkonjunkturer genom realiserande av skogskapitalet i större eller mindre utsträckning.

I de fall avverkningen planlagts av sakkunnig person är ju därom intet att säga, men tyvärr är så ej alltid förhållandet.

Handeln med skogsegendomar har tilltagit, varvid som vanligt i första hand skogen blivit föremål för spekulation. Ett högt inköpspris och utsikterna till snabb vinst har lett till realisering av allt, som över huvud taget kunnat realiseras, och i vissa fall har till och med ungskogarna kalavverkats.

Det ökade intresse för bättre skogsvård, som stegrade virkespriser kunde väntas medföra, har visserligen försports å sina håll. Så har t. ex. kolning av gallringsvirke inom vissa delar av länet ökats. Men den brist å arbetskraft, som hela året varit rådande, har åter verkat i motsatt riktning. De flesta mindre och medelstora skogsägare avverka ej själva sin skog, utan föredraga att sälja åtminstone timmerskogen å rot. Timmeravverkningarna forceras av köparna till varje pris och arbetskraften drages dit.

Verklig. skogsvård förekommer knappast utom å bruksegendomarna och vissa större gods.

En ändring till det bättre kan ej förväntas, förrän skogsägarna i större utsträckning än vad nu är fallet inse, att dimensionshuggning ej är rationell skogsskötsel, och att ej blott timmer utan jämväl mindre sortiment med fördel kunna avyttras.

Under år 1916 har genom skogsvårdsstyrelsens försorg verkställts skogsodling och hjälpkultur å ...	1,555,74	har
Dessutom skogsodlade ett 50-tal aktiebolag och enskilda skogsägare på egen bekostnad och under ledning av eget folk	596,03	»
Summa	2,151,77	har

Den skogsodling av *barrträd*, som under år 1916 utfördes inom Östergötlands län på enskildas marker, beräknas på grund härav hava utgjort, fullständig skogsodling å...	1,533,17	har
samt hjälpkultur å	618,60	»
Summa	2,151,77	har
Motsvarande år 1915	2,303	har
(medeltal) 1910—1914	2,461	»
» 1905—1909	1,977	»
Skogsodlingen med lövträd torde hava omfattat c:a	15	har
Motsvarande år 1915	20	»
(medeltal) 1910—1914	12	»

Linköping den 31 mars 1917.

Gunnar Ekelund.

Axel Ekman. *Elis Wettergren.*

Emil Palm.

Undertecknade, som blivit utsedda att såsom revisorer granska skogsvårdsstyrelsens inom Östergötlands läns landstingsområde förvaltning under år 1916, få efter fullgörandet av detta uppdrag härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Räkenskaperna, som även undergått siffergranskning, hava befunnits riktiga och förda med god ordning och reda, ävensom försedda med behöriga verifikationer.

I fråga om inkomster och utgifter under året samt ställningen vid årets slut hänvisas till de uppgifter, som härom förekomma i styrelsens berättelse och vilka revisorerna funnit överensstämmande med räkenskaperna.

Enligt den över 1915 års förvaltning avgivna revisionsberättelsen hade från revisorernas sida såsom önskemål framhållits, bland annat:

dels att undersökning så fort ske kunde måtte genom styrelsens försorg verkställas rörande befintligheten och omfattningen inom länet av äldre kalmarker, avverkade före år 1905,

dels att åtgärder skyndsamt måtte vidtagas för att genom styrelsens försorg få dessa kalmarker skogsodlade på de villkor, som inrymmas i de tidigare s. k. A.-kontrakten,

dels ock att styrelsen så fort lämpligen ske kunde måtte låta *systematiskt* undersöka, härad efter härad, i vad mån återväxten av de enskilda skogarna inom länet vore äventyrad samt, därest så skulle visa sig vara förhållandet, taga i övervägande, vilka särskilda åtgärder i anledning härav kunde komma till användning.

Såvitt styrelsens handlingar och protokoll utvisa, har under det gångna året icke något enda av dessa av revisorerna berörda ämnen varit föremål för styrelsens omprövning. Styrelsens ställning till de sålunda framkallade spörsmålen är revisorerna därföre obekant.

Givetvis har det nuvarande svåra tidsläget och den därav uppkomna nödvändigheten för skogsvårdsstyrelsens forstliga biträde och honom underlydande tjänstemän att i offentliga uppdrag ägna tid och krafter i betydande utsträckning åt en mångfald arbeten, som legat utanför deras egentliga uppgift, under det gångna året ställt sig hindrande i vägen för ett upptagande och fullföljande av revisorernas förslag, men då revisorerna fortfarande äro övertygade om vikten och angelägenheten därav att arbeten i den riktning, revisorerna antytt, komma till stånd, hava revisorerna ansett sig böra taga upp saken ånyo och i detta sammanhang upprepa sin framställning från föregående år. Något tvivel lärer icke råda därom att för vart år som går arbetsfältet inom det område, där skogsvårdsstyrelsen har sin verksamhet, kommer att väsentligt vidgas. Det gäller då framför allt att med vidsynt framtidsblick fastställa ett för skogsvårdsstyrelsens arbete fullt klarlagt program med bestämda riktlinjer. Den stegring i skogsvårdsstyrelsens inkomster, som de ökade skogsavverkningarna medföra, synes ock mana härtill. Med de större inkomsterna följa de större förpliktelserna.

Då revisorerna för övrigt icke funnit anledning till någon anmärkning få vi tillstyrka att styrelsen må beviljas ansvarsfrihet för den tid granskningen omfattar.

Linköping den 7 juni 1917.

E. G. Hj. Petersson.
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

J. E. Kinman.
Utsedd av Östergötlands läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott.

Ad. Burén.
För Östergötlands landsting.

Skogsvårdsstyrelsens inom Jönköpings läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Jämlikt § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903, får skogsvårdsstyrelsen inom Jönköpings läns landstingsområde härmed avgiva berättelse för år 1916.

Räkenskapssammandrag 1916.

Inkomster.

Kassabehållning		14,428: 80
Statsanslag till uppehållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet	1,500: —	
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	8,467: —	
Statskontoret, skogsvårdsavgiftsmedel	14,630: —	
Skogsvårdsavgifter	52,246: 07	
Anslag från landsting	5,000: —	
» » hushållningssällskap	4,800: —	
» » » räntan från Lindströms fond	200: —	
Inventarier	2: —	
Frö och plantor	16,574: 15	
Plantörer	4: 10	
Plantskolor	517: 60	
Fröklängningen	1,997: 10	
Undersökningar enl. § 2	1,961: 34	
Skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län, klängn. kostn.	586: 12	
Upplupna räntor	763: 70	
S. A. Johanssons donationsfond, ränta	500: —	109,749: 18
	Summa kronor	124,177: 98

Utgifter.

Inventarier		3,505: 37
Skogsodling:		
Skogsodling enl. åtagande jämte div. omkostnader	9,184: 70	
Frö och plantor	11,716: 73	
Transport Kr.	20,901: 43	3,505: 37

Transport Kr.	20,901: 43	3,505: 37
Plantörer	11,362: 80	
Plantskolor	7,122: 44	
Reseersättningar	2,359: 75	41,746: 42
Skogsundervisning:		
Kurser, utdelad litteratur m. m.	6,169: 10	
Reseersättningar	2,235: 10	8,404: 20
Avdikningar	100: —	
Reseersättningar	2: 50	102: 50
Skogsundersökningar		388: 45
Biträde för skogsvård		5,005: 85
Avverkningsundersökningar		2,057: —
Fröklängningen:		
Inköp av kott, koks m. m.	28,419: 91	
Arbetskostnader	1,308: 50	
Brandförsäkring	111: 80	29,840: 21
Fastigheten	122: 84	
Expenser, hyror, brandförsäkring, skrivbiträde	3,472: 68	
Telefoner	899: 89	
Undersökningar enl. § 2	2,168: 86	
Styrelsen och revisorer	1,539: 50	
Löner	12,252: —	
Skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län frakter	114: 42	
Omkostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	511: 53	
S. A. Johanssons donationsfond, premier för skogsvård	500: —	
Anslag till pensionering av Styrelsens personal	7,662: 30	120,294: 02
Smål. Ensk. Bank, upp- och avskrivning	2,334: 47	
» » » kapitalräkning	1,123: 90	
Kontant i kassan	425: 59	3,883: 96
Summa kronor		124,177: 98

Ställningen den 31 dec. 1916.

Tillgångar.

Inventarier	7,833: 04	
Frö	24,857: 40	
Plantor	12,877: 68	
Fröklängningen	6,692: —	
Fastigheten	6,000: —	
Undersökningar enl. § 2	805: 32	
Jordbrukarnes Försäljningsförening	211: 57	
Stängsel	57: 20	
Järnkontoret	3,000: —	
Kassabehållning	3,883: 96	66,218: 17

Skulder.

Skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län	149: 58	
Tillgångar utöver skulder	66,068: 59	66,218: 17

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och personal.

Styrelsen har i likhet med föregående år haft följande sammansättning:

Ordförande: Godsägaren m. m. Ivar Berg, Rödjenäs.

Ledamöter: Domänintendenten m. m. Oskar Ericksson, Bjärsby, Hult, och Majoren m. m. friherre F. Lilliecreutz, Jönköping. Den förre vald av landstinget, den senare av hushållningssällskapet.

Som länsjägmästare, kamrer och sekreterare har tjänstgjort W. Lothigius, Jönköping.

Expeditionen är flyttad till Hushållningssällskapets fastighet, Östra Storgatan 59.

Personalen är densamma som föregående år.

För att utöva den omedelbara ledningen av de omfattande skogsodlingsarbeten, som utförts med bidrag från skogsvårdsstyrelsen, och varom närmare redogöres i det följande, voro under berättelseåret anställda 85 st. plantörer.

Styrelsens sammanträden och verksamhet.

Styrelsen har haft 7 sammanträden under året. Styrelsen inspekterade skogsvårdskursen å Hook den 4 november samt deltog i skogsvårdsstyrelsernas i riket möte den 6 juni i och för diskussion i bränslefrågan.

Ordföranden inspekterade dessutom kolareskolan vid Åminne samt har i förening med länsjägmästaren företagit en del besiktningsresor.

Styrelsen har under berättelseåret i stort sett följt samma arbetsplan som under föregående år.

Bland frågor, som förekommit, märkes följande av mer allmänt intresse.

För att hastigare få till stånd skogsodling å marker avverkade före $^1/_1$ 1905 beslöt styrelsen i likhet med föregående år att bevilja bidrag jämväl till arbetskostnaderna intill hälften av beräknade kostnaden per hektar efter styrelsens bestämmande i varje särskilt fall, med skyldighet dock för markägaren kontraktsenligt förbinda sig, att, därest så erfordras, på anfordran verkställa hjälpkulturen. Dylika kontrakt skulle upprättas å arealer ej understigande 2 hektar och ej överstigande 10 hektar.

Enär under vårens lopp priserna på stenkol allt mera stego i höjden och det kunde befaras att importen av utländskt bränsle skulle minskas, ansåg styrelsen tiden vara inne att söka förmå industrier att använda

avfall från skogarna till bränsle. Härigenom skulle vinnas att smärre gallringsvirke, grenar och toppar efter avverkningar, stubbar, skrädstickor m. m., som förut endast till ringa del kunnat tillvaratagas, genom det förändrade läget på bränslemarknaden med fördel kunde utdrivas från skogar belägna ej allt för långt från järnvägsstationer och hamnar.

Styrelsens första åtgärd blev då att sammankalla representanter för konsumenter och producenter för överläggning rörande denna fråga. Det närmaste resultatet av denna överläggning som under stor tillslutning, hölls den 26 maj blev att Jönköpings läns vedbyrå upprättades. Till den skogsägande allmänhetens förfogande i och för utförandet av gallringar och rensningshuggningar ställde styrelsen hela sin ordinarie personal samt dessutom 35 st. plantörer, som genomgått någon av styrelsens skogsvårdskurser. Bildandet av Jönköpings läns vedbyrå gav upphov till liknande organisationer i rikets alla län under enhetlig ledning av Statens Livsmedelskommission.

I likhet med föregående år har styrelsen haft sin uppmärksamhet riktad på åtgöranden i syfte att förmå markägare att iordningställa och sköta sina betesmarker. Den sedvanliga betesgången i skogsmarkerna bidrager till att mer eller mindre inskränka skogsmarkens såväl kvalitativa som kvantitativa avkastning, varigenom skogsskötselns ekonomiska utbyte minskas. All föryngring försenas eller fördyras. När därtill kommer att betesgången å skogsmark enl. fackmäns samstämmiga utsago anses utgöra en hämsko på husdjursskötselns vidare utveckling torde Styrelsens åtgärd att bekosta en serie föredrag rörande lämpligaste sättet att iordningställa betesmarker å moss- och hagmarker vara väl motiverad.

Enligt Kungl. Maj:ts beslut har skogen till donationshemmanen 1 mantal Sliparegården, $1/4$ mantal Lilla Brogården och $1/2$ mantal Västra Storegården i Bäckseda socken ställts under tillsyn av skogsvårdsstyrelsen mot skälig ersättning av från hemmanen erhållna räntemedel.

Skogsvårdskommittéer.

I enl. med Kungl. Förordningen ang. skogsvårdsstyrelser har styrelsen utsett 126 personer att vara medlemmar i länets skogsvårdskommittéer.

Skogsodling.

Kulturarbetena påbörjades den 15 april och voro avslutade före maj månads utgång.

Under hela planteringstiden föll ymnigt med regn. Resultatet av kulturen blev härigenom särdeles tillfredsställande.

Bidrag till och biträde vid skogsodling har under berättelseåret tillhandahållits länets skogsägare på samma villkor, som tidigare härför varit gällande.

Styrelsen har på allt sätt sökt väcka och understödja intresset för skogsodling å gamla kalmarker, uppkomna före år 1905.

Å gamla kalmarkskontrakt ser. A. upprättade före år 1913, har styrelsen bidragit med hela kulturkostnaden, med undantag på områden för hjälpkultur, där markägaren betat området. Å dessa kontrakt har å 50 ställen nykultiverats 85,90 hektar samt hjälpkultiverats 131,45 hektar, sålunda sammanlagt 217,35 hektar.

Arbetskostnaden härför uppgick till 3,131: 68 kronor, plantörkostnaden 391: 12, plant- och frökostnaden 1,371: 25 eller sammanlagt 4,894: 05 kronor.

Å kalmarkskontrakt ser. B., där frö, plantor samt plantör lämnas gratis mot det att markägare å mark över 5 hektar förbinda sig att väl vårda kulturen, så att densamma efter viss tidsrymd bliver tillfredsställande, har å 31 ställen nykultiverats 94,24 hektar. Plantörskostnaden uppgick till 225: 50 kronor, plant- och frökostnaden 1,133: 36 kronor eller sammanlagt 1,388: 86 kronor.

Å kalmarkskontrakt ser. Ba., där frö, plantor och plantör samt intill hälften av beräknade arbetskostnaden lämnas å arealer ej understigande 2 hektar och ej överstigande 10 hektar mot det att kontraktsinnehavaren förbinder sig på anfordran verkställa hjälpkulturen på egen bekostnad har å 126 ställen nykultiverats 266,63 hektar för en kostnad av till plantörer 767: 37, för frö och plantor 2,973: 34 kronor, för bidrag till arbetskostnaderna 3,529: 95 kronor eller tillhopa 7,270: 71 kronor.

Av *tab. II* framgår att å kontrakterad mark avverkad före år 1905 kultiverats sammanlagt å 207 ställen 578,22 hektar, därav nykultur 446,77 hektar och hjälpkultur 131,45 hektar.

Tab. III innehåller uppgift å de skogsodlingsarbeten, som på jordägarens bekostnad utförts under ledning av skogsvårdsstyrelsens plantörer å såväl ny som gammal kalmark, dock i huvudsak å förstnämnda slag av mark.

Den sålunda skogsodlade arealen är fördelad på 1,095 rekvirenter med 2,281,70 hektar, därav 1,611,52 hektar nykultur och 670,18 hektar hjälpkultur.

Genom skolplantering och undervisningskurser har 103 hektar nykultiverats.

Hela den under året skogsodlade arealen med bidrag och under ledning av skogsvårdsstyrelsens personal uppgår till 2,161,29 hektar nykultur och 801,63 hektar hjälpkultur eller *sammanlagt 2,962,92 hektar.*

Enligt beredvilligt lämnade uppgifter har dessutom skogsodling å större egendomar utförts å omkring 346 hektar nykultur och 54 hektar hjälpkultur.

Av tabellerna II och III framgår att vid skogsodlingsarbetena i fråga förbrukats tillhopa under ledning av skogsvårdsstyrelsens plantörer 28,832 dagsverken.

Till skolplantering och för skogsundervisningen har gratis utlämnats 53 kg. tallfrö och 50 kg. granfrö.

Enl. tab. I har till skogsodling åtgått sammanlagt 1,205,90 kg. frö, därav 633,50 kg. tallfrö och 572,40 granfrö samt 8,524,500 plantor därav

5,667,500 tall,
2,852,300 gran,
2,100 lärk,
1,000 ek,
800 alm,
800 lönn.

Plantskolorna.

Från styrelsens plantskolor har under året utgått

2,658,500 tall,
802,500 gran,
2,100 lärk.

Av tab. I framgår att våren 1916 i samtliga plantskolor utsåddes:

309,7 tallfrö,
198,3 granfrö.

På grund av den fuktiga väderleken under våren och försommaren uppkommo plantorna mycket jämt i såddbädden.

Den 1-äriga granen, som ej tillfredsställande hämtat sig från föregående års torka förminskades under sommarens lopp genom insekt och svampangrepp.

Besprutning av tallplantorna har som vanligt ägt rum.

Fröklängningen.

Från 1915 fanns en behållning av 1,213 hl. tallkott och 116,3 hl. grankott. År 1916 infördes till fröklängningsanstalten av styrelsen inköpt kott 3,552,3 hl. tallkott och 5,001,8 hl. grankott.

Under året har klängts 3,509 hl. tallkott, lämnande i utbyte 2,057 kg. frö eller i medeltal *0,58 kg.* per hl. samt 3,634 hl. grankott, lämnande i utbyte 3,553 kg. frö, eller i medeltal *0,98 kg.* per hl.

Vid årsslutet finnes inneliggande kott: tallkott 1,256,3 hl., grankott 984,1 hl.

För skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län fanns i behållning upplagd kott från 1915 17 hl. grankott. År 1916 inkom för klängning ytterligare 49,5 hl. tallkott och 823 hl. grankott. Dessutom har skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län av styrelsen övertagit 500 hl. grankott.

Skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län har en behållning till 1917 av 49,5 hl. tallkott och 1,340 hl. grankott.

Skogsundervisning.

Undervisning i skogshushållning och skogsvård har av länsjägmästaren lämnats vid lantmannaskolan i Tenhult, folkhögskolorna i Nässjö och Värnamo. Vid av hushållningssällskapet anordnade småbrukarekurser i Askeryd, Barkeryd, Höreda och Vireda har länsjägmästaren avhållit föredrag belysta av skioptikonbilder. Efter rekvisition har dessutom föredrag hållits i Bredaryd m. fl. ställen.

Kolareskola.

Med bidrag från Järnkontoret har skogsvårdsstyrelsen anordnat en kolareskola vid Åminne i Kärda socken. Till kursen, som varade i 6 veckor, hade inkommit 20 st. ansökningar, därav antogos 15 elever, varav 11 st. från Jönköpings län, 3 st. från Kronobergs län samt 1 st. från N:a Kalmar län. 8 milor kolades, därav 1 ribbmila.

Resultatet av kolningen framgår av tab. V. Veden i samtliga skogsmilor utgjordes av gallringsvirke från 19-årig kulturskog, varifrån vid gallringen avlägsnats dvärgtyper av tall samt den björk, som hindrade barrskogens utveckling.

Kolveden var dåligt randbarkad och genomgående bemängd med stor vattenhalt samt krokig. Under större delen av kolningstiden rådde fuktig väderlek och blåst.

Elev erhöll i stipendium 3: — kr. per dag jämte fri bostad.

Skogsvårdskurs.

Från den 23 oktober till 4 november pågick den sedvanliga skogsvårdskursen å Hook, närmast avsedd att utgöra en fortsättningskurs till föregående årens plantörskurser och kurser vid lantmanna- och folkhögskolorna och till vilken företräde lämnades åt sökande, som förut genomgått någon dylik kurs.

Till kursen hade 77 st. sökande anmält sig, varav dock, på grund av utrymmesskäl endast 34 elever kunde antagas.

Deltagandet ägde rum på elevs egen bekostnad med undantag av järnvägsresor och logis, som erlades av skogsvårdsstyrelsen. Kursen leddes av länsjägmästaren med biträde av e. jägmästare E. Rudbeck samt länsskogvaktarne Olsson, Carlsson och Johansson. Undervisningen fortgick i enlighet med ett i förra årsberättelsen angivet schema, vartill intresserade hänvisas.

Skolplantering.

I 85 socknar har planteringsdagar med skolbarn varit anordnade och häri deltagit 3,600 barn samt skogsodlats 100 hektar med frö, som gratis tillhandahållits av skogsvårdsstyrelsen. Sammanlagda utgifter för skogsundervisningsväsendet för år 1916 uppgår till 8,404: 20 kronor.

Biträde med skogens vård och avverkning.

Av tab. IV framgår att länsskogvaktarne under 823 $^1/_2$ dagar lämnat biträde å 591 ställen med en skogsareal av 42,113,$_{38}$ hektar varvid råd lämnats och avverkningar planlagts. Å 82,$_{15}$ hektar har 3,027 st. frö-träd utmärkts samt 723,$_{30}$ hektar genomgåtts med gallring.

Av denna redogörelse över länsskogvaktarnas biträdesförrättningar framgår att allmänheten allt mer anlitar skogsvårdsstyrelser för igångsättande av skogsvårdande huggningar. Den gallrade arealens storlek samt antalet dagar, som biträde lämnats är nära nog fördubblad mot föregående år. Alla ansökningar om biträde har dessutom ej kunnat tillmötesgås, enär personalens strängt anlitade tid ej medgivit detta. Skogsmarksägare torde beakta att ansökningar om biträde bör i mycket god tid och hälst före 1 september insändas.

Länsjägmästaren har anlitats i och för lämnande av råd vid skötseln av skogar till ett flertal större egendomar.

Skogsavverkning och därav föranledda åtgärder.

Av länsskogvaktarna hava 751 avverkningar blivit undersökta och har över 60 av dessa särskild utförlig beskrivning med kartutkast upprättats, varjämte länsjägmästaren besökt ett flertal sålunda tidigare undersökta avverkningar, som ej genast kunnat på tillfredsställande sätt ordnas.

Den under året uppmätta och undersökta arealen varå avverkningar pågått eller planerats uppgår till 4,904,$_{34}$ hektar å 751 egendomar med en totalareal av 37,794,$_{62}$ hektar. Efterbesiktningar av avverkningar i och för reglerande hjälpkulturer m. m. uppgår till ej mindre än 1,569 stycken.

21 överenskommelser rörande större avverkningar har omedelbart kommit till stånd, 24 undersökningar enl. § 2 lagen ha påkallats och utförts samt 22 överenskommelser jämlikt § 3 lagen träffats. Domsutslag har avkunnats i 6 mål, samtliga i överensstämmelse med skogsvårdsstyrelsens yrkande.

Länsskogvaktarne ha haft sammanlagt 1,824 förrättnings- och resedagar häri dock ej inberäknat plantskolearbeten m. m. i bostadsorten, vartill använts 97 dagar.

På varje länsskogvaktare kommer i medeltal 228 dagar utom bostadsorten.

Värdet av skogsavverkningarna år 1916.

Enligt skogsvårdsavgiftslängden uppgår värdet av avverkat deklarationspliktigt virke till 4,610,000 kronor.

Värdet av icke accispliktigt virke samt husbehovsvirket uppgår sannolikt till liknande belopp, vadan värdet av totalavverkningar kan sättas i runt tal till 9 millioner kronor.

Denna summa betecknar sålunda den år 1915 avverkade skogens värde å rot.

Skogseldar inom länet.

Till styrelsen har ej inrapporterats några skogseldar under berättelseåret.

Andelsskogsföreningar.

S:a Unnaryds andelsskogsförening, som bildats med skogsvårdsstyrelsens medverkan, har under året ökats med nya medlemmar.

Sammanslutningen har tagit fastare former sedan beslut fattats att gemensam försäljning av skogsprodukter skall anordnas.

För att stödja föreningen har styrelsen beslutat att jämväl för 3-årsperioden 1917—1919 låta en extra länsskogvaktare, placerad i S:a Unnaryd, få sin tjänstgöring huvudsakligen förlagd inom socknen.

Premiering av mindre skogsbruk.

Från S. A. Johanssons donationsfond har räntan 500 kronor under berättelseåret utdelats. Räntan från donationen skall utdelas till skogsägare inom Västbo och södra delarna av Mo härader, vilka genom visat intresse för skogens vård varit ett föredöme för sin ort.

De skogsägare, som för första gången inom Jönköpings län hedrades med offentligt erkännande för visat intresse om skogens vård voro: lantbrukaren Mårten Pettersson, Fållinge, Smålandsstenar, lantbrukaren och ordföranden i S:a Unnaryds andelsskogsförening E. A. Johansson, Färda, S:a Unnaryd, samt lantbrukaren Knut Karlsson, Skivebo, Gryteryd.

De enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Under berättelseåret har priset på skogsprodukter alltjämt stegrats. Sedan kristidens början kan följande prisstegring å virke levererat vid stationer och hamnplatser inom Jönköpings län anses utgöra i gott medeltal: för sågtimmer av barrträd 100 %, för bjälkar och sparrar 150 %, för sågtimmer av lövträd 120 %, för virke avsett till pappersmasseindustrier 120 %, pitprops 100 %, kolved 300 %, barrved 30 % och björkved 40 %. En följd av prisstegringen har blivit ökade avverkningar, som dessutom gynnats av en snörik vinter.

Skogskapitalet har härigenom hårt anlitats.

Ehuruväl, som förut i berättelsen framhållits, Skogsvårdsstyrelsens personal vid avverkningars planläggande, gallringar och övriga beståndsvårdande huggningar, glädjande nog rådfrågats i en utsträckning, som aldrig tillförne och så långt personalens tid det medgivit, måste tyvärr konstateras, att ett osedvanligt stort antal rovhuggningar blivit följden av de forcerade avverkningarna. I nära samband med de planlösa, skogskapitalet förintande avverkningarna står den hejdlösa egendomsspekulationen. Ej mindre än 80 % av årets samtliga undersökningar enl. § 2 lagen hava avsett reglerandet av avverkningar å egendomar, som gått i handel.

Styrelsen har haft tillfälle att i föregående årsberättelser samt i skrivelser till myndigheter och kommittéer som sysslat med jordpolitiska spörsmål framhålla vikten av att något måste åtgöras för stävjandet av den skogsskövling, som blir följden av dessa upprepade egendomsförsäljningar, samt föreslagit att skogsavverkningarna å dylika egendomar i någon mån ställas under det allmännas kontroll genom förbud för skövling av ungskog och införandet av inskränkt avsalurätt av skogsprodukter under viss tid efter köpets ikraftträdande.

En i någon mån reglerande faktor, som motvikt mot de under året företagna stora avverkningarna, må framhållas det kraftiga uppsving skogskulturerna fått samt den rikliga naturliga föryngring i huvudsak av gran, som blivit en samverkande följd av kraftig frösättning och för grodden gynnsam fuktig väderlek under vår och försommarmånaderna.

Det bör framhållas att utsikterna för den naturliga föryngringen har ökats genom att kanthuggningsmetoden, genom styrelsen införd i länet sedan 4 år tillbaka, allt mer vunnit terräng och förståelse bland länets skogsägare.

Jönköping i april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens inom Jönköpings läns landstingsområde vägnar:

Ivar Berg.

Wilh. Lothigius.

Förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1917, godkänt vid skogsvårdsstyrelsens sammanträde den 29 december 1916.

Inkomster.

Behållning från 1916	3,800: —
Skogsvårdsavgifter	56,000: —
Statsbidrag till skogsodlingens befrämjande	8,000: —
» till uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	1,500: —
» av till statskontoret levererade skogsvårdsavgifter	14,600: —
Bidrag från landsting	5,000: —
» från hushållningssällskap	5,000: —
Försäljning av frö och plantor	14,000: —
Fröklängningen, försäljning av kott	1,500: —
Bidrag från järnkontoret	3,000: —
Utestående fordringar	2,000: —
Räntor	700: —
Summa kronor	115,100: —

Utgifter.

Skogsodling		35,000: —
Plantörer		12,500: —
Avdikning		10,000: —
Fröklängningen		5,000: —
Biträde för skogsvård		1,000: —
Skogsundersökning och statistik		1,000: —
Inventarier		2,500: —
Skogsundervisning		7,000: —
Expenser		2,500: —
Brandförsäkringar		260: —
Telefoner		950: —
Expeditionshyra m. m.		860: —
Omkostnader för skogsvårdsavgifternas upptagande		1,200: —
Länsjägmästarens lön	4,000: —	
» resor	2,500: —	6,500: —
1 länsskogvaktare, lön	1,200: —	
» dyrtidstillägg	400: —	
» resor	1,000: —	2,600: —
3 länsskogvaktare, löner	1,000: —	
» dyrtidstillägg	400: —	
» resor	1,000: —	7,200: —
1 länsskogvaktare, lön	1,000: —	
» dyrtidstillägg	350: —	
» resor	1,000: —	2,350: —
1 länsskogvaktare, lön	800: —	
» dyrtidstillägg	270: —	
» resor	1,000: —	2,070: —
1 länsskogvaktare, lön	800: —	
» dyrtidstillägg	320: —	
» resor	1,000: —	2,120: —
1 extra länsskogvaktare, lön	400: —	
» dyrtidstillägg	200: —	
» resor	1,000: —	1,600: —
1 extra länsskogvaktare, lön	400: —	
» resor	1,000: —	1,400: —
Expeditionsföreståndarens lön		1,800: —
Expeditionsbiträde		1,200: —
Pensionsavgifter		3,100: 63
Oförutsedda utgifter		3,389: 37
	Summa kronor	115,100: —

Tabell I 1916.

Sammandrag över frö och plantor år 1916.

	Frö		Plantor																		
	Tall	Gran	Tall			Gran						Lärk			Bergtall				Ek	Alm	Lönn
			1/0	2/0	1/2	1/0	2/0	1/1	2/1	1/2	2/2	1/0	2/0	1/1	1/0	2/0	1/2	2/2	1/0	1/0	2/0
			1,000																		
Behållning den 1 jan. 1916	1,265,3	392,0	2,230,0	932,8	—	2,831,0	513,0	201,0	114,8	113,0	3,8	30,0	2,0	0,5	27,0					—	
Inköpt under året	—	—	2,977,3	18,0	—	—	2,125,0	—	10,0	—	10,0	—	—	—	—	—	—	—	1,0	0,8	0,8
Klängt frö under året	2,057,0	3,553,0	—	—	—	—	—	—	—												
Summa	3,322,3	3,945,0	—																		
Utsått i plantskolor	309,7	198,3	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Omskolade plantor i plantskolor	—	—	—			—	5,0		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frö- och plantåtgång vid skogsodling å kontrakterad mark	65,4	30,9	1,291,8			602,2															
Frö och plantor utlämnade till 1,175 rekvirenter	568,1	541,5	4,375,7			2,250,1	—	—	—	—	—	—	1,0	0,5	—	—	—	—	1,0	0,8	0,8
Till skogsundervisning	53,0	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Behållning den 31 dec. 1916	2,326,1	3,124,3	9,609,0			5,968,0	1,664,0	5,0	—	40,0	140,0	—	30,0	—	—	8,0	—	—	—	—	—
Summa	3,322,3	3,945,0																			

Tabell II 1916.

Sammandrag över skogsodling å kontrakterad mark år 1916.

Härad	Skogsodlad areal i hektar				Använda dagsverken				Antal ställen
	Nykultur		Hjälpkultur						
	Sådd	Plantering	Sådd	Plantering	Mans-	Kvinns-	Barn-	Summa	
Tveta	0,70	26,60	—	8,00	293 1/2	106	129 1/2	529	20
Vista	—	—	—	3,60	14	6	3	23	1
Mo	56,35	6,50	—	4,50	232	98	81	411	18
Norra Vedbo	—	13,00	—	12,50	145 1/4	33 1/2	97 3/4	276 1/2	6
Södra Vedbo	2,00	10,25	—	49,15	331 3/4	95	142	568 3/4	16
Östra	4,00	56,98	—	26,00	424 3/4	184	290	898 3/4	26
Västra	5,00	38,39	—	17,20	300 1/2	117 1/2	211	629	22
Östbo	13,20	76,80	—	7,00	593	198	337	1,128	33
Västbo	40,10	96,90	3,50	—	884	432	349 3/4	1,665 3/4	65
Summa	121,35	325,42	3,50	127,95	3,218 3/4	1,270	1,641	6,129 3/4	207

Tabell III 1916.

Sammandrag över skogsodling på grund av rekvisition år 1916.

Härad	Skogsodlad areal i hektar				Använda dagsverken				Antal ställen
	Nykultur		Hjälpkultur						
	Sådd	Plantering	Sådd	Plantering	Mans-	Kvinns-	Barn-	Summa	
Tveta	32,25	45,02	3,00	72,55	1,027 1/2	329	459 1/2	1,816	85
Vista	—	10,30	—	18,20	241	98	87	426	15
Mo	103,15	9,30	22,10	9,40	617	163	187	967	55
Norra Vedbo	1,80	72,90	—	12,50	606	127	371 1/2	1,104 1/2	40
Södra Vedbo	14,17	26,10	—	108,66	707	148 1/2	454 1/2	1,310	66
Östra	17,53	206,33	—	124,64	1,690	859 1/2	1,179 1/2	3,729	116
Västra	67,52	132,86	—	87,80	1,710	755 1/2	693 1/2	3,159	200
Östbo	249,61	72,70	—	65,95	1,720	563	836 1/2	3,119 1/2	169
Västbo	131,05	418,93	18,60	126,78	3,613	1,689	1,870	7,172	349
Summa	617,08	994,44	43,70	626,48	11,931 1/2	4,732 1/2	6,039	22,703	1,095
	2,281,70								

Tab. IV 1916.

Sammandrag över av länsskogvaktarna direkt lämnade biträde år 1916.

Härad	Totala av biträdet berörda arealen har	Biträde vid skogens vård	Biträde vid avverkad skogsmarks behandling	Biträde vid avverkningsplanläggande	Biträde vid utmärkning av fröträd	Biträde vid gallring	Antal utmärkta fröträd	Fröträd utmärkta å areal har	Bleckning för gallring å har	Antal ställen
Tveta	3,111,90	3 1/2	5	51	—	5 1/2	116	3,00	11,30	56
Vista	647,80	1 1/2	—	14 1/2	—	2	—	—	4,50	11
Mo	4,821,00	8 1/2	3	15 1/2	1	22 1/2	117	5,30	91,00	38
Norra Vedbo	3,657,00	6	—	37	3	6	169	6,05	79,50	31
Södra Vedbo	5,433,50	5	—	77	—	22 1/2	579	20,95	98,00	76
Östra	4,296,18	1	3 1/2	82 1/2	5	20	899	12,30	105,75	79
Västra	9,672,00	9	1 1/2	66 1/2	2	26	329	12,45	124,00	60
Östbo	3,866,00	3	1	78 1/2	1 1/2	26 1/2	672	17,10	52,00	76
Västbo	6,608,00	55	9	79 1/2	2	61 1/2	146	5,00	157,25	164
Summa	42,113,38	91 1/2	23	502	14 1/2	192 1/2	3,027	82,15	723,30	591
		Summa 823 1/2 dagar								

Tab. V 1916.

Uppgifter om och resultatet

	1	2
Kolningsmetod	Östgötamila	Östgötamila
Kolbottens beskaffenhet	Gammal, god	Gammal, god
Vedens avverkningstid år och mån.	1916 $^{1}/_{2}$—$^{1}/_{4}$	1916 $^{1}/_{1}$—$^{1}/_{4}$
» behandling m. m.	Dåligt randb.	Dåligt randb.
» längd m.	2,70	3,00
» medeldiam. (grovlek) på bark cm.	5,5	6,00
Resmila: medelomkrets m.	22,20	21,50
medelhöjd »	2,50	2,70
volym l. m.^{3}	98,10	99,29
Liggmila: volym »	—	—
Milans fasta innehåll: mätningssätt	37,27	39,70
kolved: tall f. m.^{3}	3,73	—
gran »	1,87	5,00
lövträd »	Björk 31,67	Björk 34,70
s:a kolved »	37,27	39,70
fyllved »	1,90	1,60
s:a kolved och fyllved »	39,17	41,30
kolved: tall %	10	—
gran »	5	5
lövträd »	85	95
s:a i förhållande till milans volym »	38	40
Milans tändning år, mån. o. dag	1916 $^{11}/_{9}$	1916 $^{12}/_{9}$
» dämning » » »	» $^{9}/_{10}$	—
» rivning » » »	—	1916 ^{8} o. $^{9}/_{10}$
Kolningstid dygn	27	26
Utbyte av träkol: mätningssätt	—	Uppmätn. i kollada
träkol m.^{3}	—	35,63
bränder »	—	3,50
s:a träkol och bränder »	—	39,13
s:a träkol och bränder i förhållande till milans volym %	—	c:a 39
Ekonomiskt utbyte: vedåtgång pr m^3 erhållna träkol f. m.^{3}	—	1,05
arbetskostn. pr m^3 träkol, huggning kr.	—	2,11
vedens körning »	—	0,84
kolning 2,75 »	—	2,75
träkolens körning 8 km. 1,50 »	—	1,50
Summa	—	7,20
vedens värde på rot vid ett träkolspris av kr. 20: — pr m.^{3} vid avstjälpningsplatsen: pr f. m.^{3} kr.	—	12,18

vid kolning i milan n:r

3	4	5	6	7	8
Värmlandsmila Ny, mindre god 1915 1/11-16 1/3	Östgötamila Ny 1915 1/11-16 1/3	Östgötamila Gammal, god 1916 1/2—1/4	Värmlandsmila Ny, dålig 1915 1/11-16 1/3	Östgötamila Ribb, ny, dålig Ribb försågad vintern 1916	Värmlandsmila Gammal 1915 1/11-16 1/4
Dåligt randb.	Dåligt randb.	Dåligt randb.	Dåligt randb.		Dåligt randb.
2.80	3.00	2.70	2.85	2.70	2.85
6.50	5.50	6.00	5.50	—	6.00
23.50	23.40	17.60	23.00	23.00	26.50
2.60	2.70	2.50	2.62	2.50	2.62
115.10	117.60	61.60	110.30	105.2	146.40
—	—	—	—	—	—
41.40	47.04	23.40	38.50	42.08	55.62
1.65	—	1.87	1.54	—	19.47
2.49	—	1.17	3.08	42.08	19.47
Björk 37.26	Björk 47.04	Björk 20.36	33.88	—	16.68
41.40	»	23.40	38.50	42.08	55.62
1.90	1.10	1.50	2.00	0.65	0.70
43.30	48.14	24.55	40.50	42.73	56.32
4	—	8	4	—	35
6	—	5	8	100	35
90	100	87	88	—	30
36	40	38	35	40	38
1916 14/9	1916 14/9	1916 23/9	1916 26/9	1916 27/9	1916 28/9
—	» 11/10	—	—	—	—
1916 12 13 14/10	—	1916 22 o. 23/10	1916 22 o. 23/10	1916 17 o. 18/10	1916 19 o. 20/10
24	26	27	25	19	20
Uppmätn. i kollada	—	Uppmätn. i kollada	Uppmätn. i kollada	Uppmätn. i kollada	Uppmätn. i kollada
26.95	—	18.00	28.80	38.00	39.20
4.00	—	4.00	4.00	—	7.00
30.95	—	22.00	32.80	—	46.20
26	—	c:a 36	c:a 29.7	c:a 36	c:a 31.5
1.40	—	1.11	1.26	1.16	1.19
2.92	—	2.29	2.62	—	2.48
1.12	—	0.88	1.01	—	0.95
2.75	—	2.75	2.75	4.00	2.75
1.50	—	1.50	1.50	1.50	1.50
9.69	—	8.53	9.14	6.66	8.87
10.31	—	11.47	10.86	13.34	11.13

Revisionsberättelse.

Undertecknade, vilka såsom revisorer granskat skogsvårdsstyrelsens inom Jönköpings läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning under år 1916, få härmed vitsorda att räkenskaperna äro förda med ordning och noggrannhet samt försedda med vederbörliga verifikationer.

Vi hava genomgått de värdehandlingar, som finnas i styrelsens förvar, ävensom brandförsäkringarna samt funnit dessa handlingar fullt tillfredsställande. Vid verkställd inventering har kassan befunnits i överensstämmelse med räkenskaperna.

Angående verksamheten under år 1916 få vi, som jämväl tagit noggrann kännedom om styrelsens protokoll, hänvisa till styrelsens berättelse.

Därjämte få vi vitsorda, att styrelsen med omsorg och noggrannhet handhaft de till densamma hörande angelägenheterna samt att tjänstemännen med plikttrohet och skicklighet fullgjort sina åligganden.

Med anledning av vad sålunda under revisionen förekommit, hemställa vi, att ansvarsfrihet beviljas styrelsen för dess verksamhet under år 1916.

Jönköping den 4 augusti 1917.

G. Lindman.
Förordnad av Kungl. Maj:t.

August Stork.
Utsedd av landstinget.

Hj. Leyonmark.
Av hushållningssällskapet utsedd revisor.

Berättelse

över skogsvårdsstyrelsens i Kronobergs län verksamhet och förvaltning under år 1916.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Kungl. Maj:ts förordning angående skogsvårdsstyrelser stadgar, att en kortfattad redogörelse lämnas beträffande de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel. Då styrelsen emellertid i ett flertal föregående berättelser avgivit yttranden i berörda avseende och väsentliga förändringar icke inträffat, anser styrelsen tillräckligt, att till dessa berättelser hänvisa.

Kronobergs län omfattar med avdrag av vatten en areal av 890,000 hektar.

Enligt approximativ beräkning fördelas denna sålunda:

Av staten förvaltade kronoparker, domäner och eckles. bost.	57,816	hektar
Enskild jordegendom	832,184	»
Summa	890,000	hektar.

Av den enskilda egendomen utgör:

Inrösningsjorden (åker, beteshagar, gammal slåttermark)		166,436	hektar
Impediment (huvudsakligen mossar och kärr)		180,000	»
Skogsmark:			
därav kal, inklusive rymarkerna	70,000		
» skogbeväxt	415,748	485,748	»
Summa		832,184	hektar.

Under året 1916 hava skogsprisen befunnit sig i fortsatt stegring, vilket förhållande självfallet föranlett avsevärda skogsavverkningar. Ty under tider då rotstående sågtimmerskog av grövre och klenare dimensioner betalts med 16 à 17 kronor pr kbm, är ju icke underligt att jordägarna begagna sig av högkonjunkturen till försäljning av större eller mindre delar av sina omsättningsbara skogstillgångar.

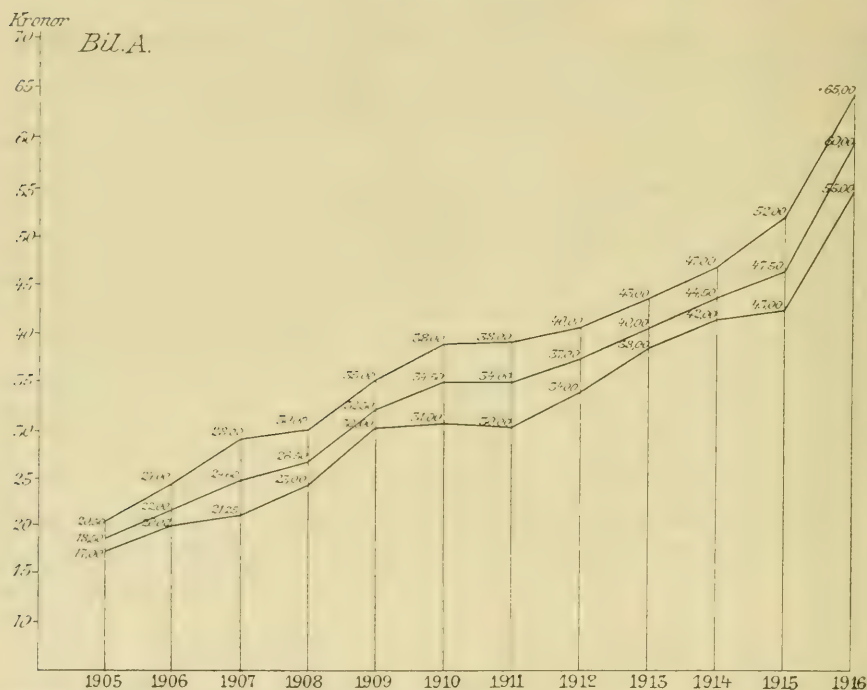
Även massaveden har under året sprungit upp i hittills oanade pris, vilket förhållande även i sin mån föranlett beståndsavverkningar, till och

med flerstädes av i bästa tillväxt befintliga ungskogsbestånd. Å andra sidan hava massavedsprisen mångenstädes föranlett rationellt utförda gallringar i framtidsbestånden.

Bilagan *A* framställer i grafisk form massavedens prisstegring inom detta län under perioden 1905—1916.

Under året inrättades en statens livsmedelskommissions vedbyrå inom länet.

Tillföljd av mindre god tillgång på hushållsved inom åtskilliga delar



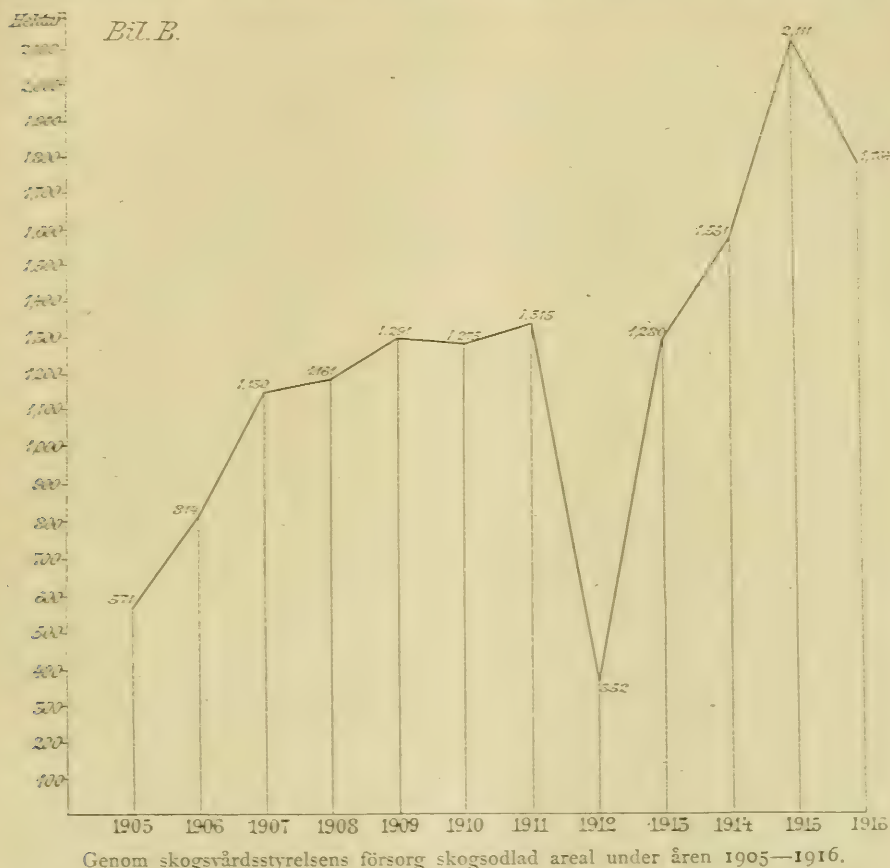
Prislägen i Kronobergs län å kubikfamn massaved av gran, barkskalad, framforslad och upplagd vid cellulosafabriker under åren 1905—1916. Den övre kurvan representerar maximiprisen och den nedre kurvan minimiprisen; den mellersta kurvan representerar medelprisen.

av vårt land gjorde sig stark efterfrågan gällande på sådan ved inom detta och andra skogrika län, vilka översvämmades av vedköpare i egna och från andra län. Följden blev att vedprisen raskt sprungo upp till hittills okänd höjd. Vedavverkningen, synnerligast av björk, antog till följd härav väldiga dimensioner, men dessa vedhyggen medförde för skogsvården den fördelen, att avsevärda arealer tillväxande barrskogsbestånd blevo befriade från björkstammar, som överskärmat eller skadat barrskogen och dess toppskott.

Som allmänt omdöme torde med visshet kunna uttalas, att överavverkning ägt rum i länets skogsbestånd under år 1916.

Skogsodlingen.

Nödvändigheten av återskogsodling efter skedda avverkningar inses alltmera av den jordbrukande befolkningen. Följden av denna vaknande förståelse för familjens och hemmanets väl yttrar sig icke blott genom de obligatoriska skogsodlingarnas beredvilliga utförande, utan även däri,

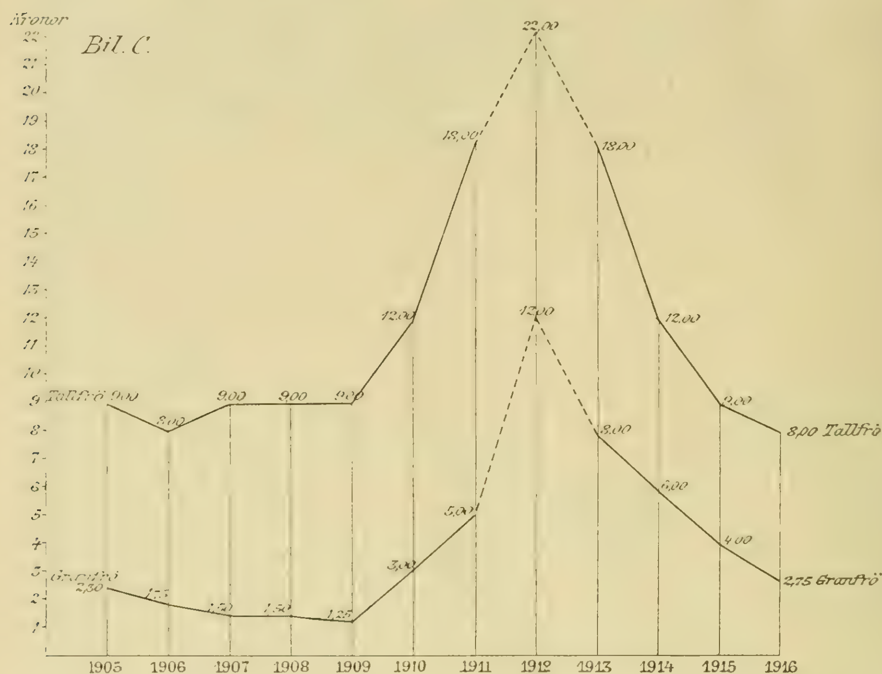


Genom skogsvårdsstyrelsens försorg skogsodlad areal under åren 1905—1916.

att jordägarna alltmera börja intressera sig för äldre kalmarkers skogsodling på frivillighetens väg. Skogsvårdsstyrelsen har under året, liksom under föregående åren, tillhandahållit gratis skogsfrö och plantor för såväl de obligatoriska som frivilliga skogsodlingarna. Dessa hava utförts under ledning av styrelsens femtio skogsplantörer och under länsskogvaktarnas överinseende.

Obligatoriska skogsodlingar, eller sådana som utförts med anledning av avgivna skogsodlingsförbindelser, uppgå under året till en areal av 1,276,40 hektar.

De frivilliga skogsodlingarna, till vilka styrelsen utlämnat dels skogsfrö och dels skogsplantor, och vilka utförts huvudsakligen under ledning



Priserna å tall- och granfrö under perioden 1905—1916.
Anm. Under dyrtiden å skogsfrö år 1912 blev intet skogsfrö av styrelsen inköpt.

av styrelsens skogsplantörer, hava under året omfattat en areal av 413 hektar. Vid folkskolorna hava utförts skogsodlingar å 75 hektar.

Hela den under året genom styrelsens försorg skogsodlade arealen belöper sig således till 1,764,40 hektar.

Till samtliga skogsodlingarna har styrelsen utlämnat gratis 1,239 kilogram blandat tall- och granfrö, samt 1,502,000 st. barrträdsplantor.

Oberäknat värdet av frö- och plantmaterialet belöper sig styrelsens utgifter för dessa skogsodlingar till kronor 7,754: 90.

Enär till skogsvårdsstyrelsens kännedom jämväl kommit att å enskilda större egendomar och bruksdomäner inom länet, utan styrelsens medverkan skogsodlats en areal av omkring 600 hektar, så omfatta årets skogskulturer å enskild mark inom länet en sammanlagd areal av i runt tal 2,364 hektar (=4,728 tunnland).

Å bilagan *B* åskådliggöres den areal; som under vartdera av åren 1905—1916 genom skogsvårdsstyrelsens direkta försorg blivit skogsodlad.

Inköpt skogsfrö.

Under året inköptes 700 kg tallfrö för ett belopp av 5,600 kronor och 1,500 kg granfrö för 3,990 kronor, eller tillhopa 2,200 kg frö för kronor 9,593: 40.

Bilagan *C* framställer de varierande skogsfröprisen åren 1905—1916.

Plantskolorna.

Som plantering med 1- à 2-åriga barrträdsplantor under användning av lämpliga planteringsredskap giva särdeles goda resultat, och åtgärden är minst lika billig som frösådd, har återskogsodling medelst denna senare metod minskats, varemot kultur med plantor proportionellt ökats.

Styrelsens plantskolor hava under året betydligt utvidgats och innehöllo vid inventeringen i slutet av året över 3 millioner barrträdsplantor.

Utdikning av försumpad skogsmark.

Ehuru i inkomst- och utgiftförslaget för år 1916 i och för utdikningar av försumpad skogsmark anvisats ett belopp av 5,000 kr., hava likväl sådana dikningar under året endast i ringa grad blivit utförda.

Ansökningar om bidrag till utdikningar hava omfattat betydliga arealer, vilka även blivit undersökta och kartlagda, men dikningarna hava blivit outförda, närmast till följd av bristen på arbetare, och såsom en följd härav mycket stegrade arbetspriser. Påtänkt är därför att under kommande år taga anslagsfrågan till omprövning.

Skogsavverkningar, som föranlett undersökning m. m.

Sedan skogsaccisen införts komma alla skedda skogsavverkningar till styrelsens kännedom, och efter verkställd undersökning av hyggenas areal, beskaffenhet m. m. hava vederbörande avverkare eller jordägare avfordrats garanti för återskogsodlingens utförande inom viss tid. Sådana garantier i form av skogsodlingsförbindelser hava under året inkommit och godkänts till ett antal av 295 st., representerande en skogsmarksareal av 915 hektar. Under året har endast en laga syneförrättning behövt företagas.

Åtgärder för spridande av kunskap i skogsvård.

Styrelsen har under året prenumererat på Svenska Skogsvårdsföreningens publikation »Skogen» i 150 ex., samt på tidskriften »Skogvaktaren»,

likaledes i 150 ex., vilka skrifter utdelats till plantörer, folkskollärare, skogsvårdskommittéer, sockenbibliotek o. s. v.

Länsjägmästaren har under sex dagar hållit repetitionskurser med skogsplantörerna, under fyra dagar hållit föredrag i skogsvård vid småbrukarekurserna, två dagar undervisat i skogsodling m. m. vid lantbruksskolan å Stensjöholm, en dag lett skogsodlingen med eleverna vid seminariet i Växjö och likaledes en dag med eleverna vid dövstumskolan därstädes. Länsjägmästaren och länsskogvaktarna hava dessutom lämnat ett stort antal jordägare upplysningar och råd beträffande skogsvården, liksom även meddelat undervisning i gallring, fröträdsställning m. m.

Disponibla medels placering

förmedlas av Sydsvenska Kredit Aktiebolagets avdelningskontor i Växjö medelst depositions- och löpande räkningar.

Skogsvärdskommittéerna

uppgå till ett antal av 52 st.

Styrelsens sammanträden och expedition.

Styrelsen har under året haft 7 sammanträden.

Väderleken under året

har i stort sett varit särdeles gynnsam såväl för skogsodlingarna som för skogsväxten.

Skador å skogen.

Av skogsinsekter har endast märgborren uppträtt i anmärkningsvärd grad skadegörande, synnerligast i ungbestånd, belägna i grannskapet av avverkningsplatser. I vissa delar av Sunnerbo härad har jämväl ekorren dödat åtskilliga barrträd, i synnerhet ungtall.

Skogsvårdsstyrelsens inkomst- och utgiftskonto för år 1916.

Debet.

Ingående behållningar.

Kontant i kassan	1,275: 17	
Å deposition i Sydsvenska Kredit A.-B.	25,000: —	
Å löpande räkning i » » »	7,085: 76	
Förskjutna kostnader	343: 30	
Inventarier	1,423: 79	
Utlägg för skogsutställningen	369: 35	
Deposition till pensionsfonden	2,000: —	37,497: 37

Inkomster under året.

Skogsvårdsavgifter	59,210: 92	
Statsanslaget	1,500: —	
Räntor	2,258: 71	
Laga hyggessyner	328: 22	63,297: 85
Pensionsfonden: skuld till år 1917		2,000: —
	Summa kr.	102,795: 22

Kredit.

Pensionsfonden: skuld från år 1915		2,000: —

Utgifter under året.

Skogskulturer	7,754: 90	
Plantskolorna	1,901: 10	
Utdikningar	389: 95	
Skogsfrö	9,421: 90	
Hyggesbesiktningar	1,285: —	
Avlöningar	7,500: —	
Expenser	1,040: 70	
Prenumerationer	580: 20	
Rese- och dagtraktamenten	5,222: —	
Hyror	200: —	
Diverse omkostnader	1,910: 49	
Inventarier: avskrivningar à 15 %	267: 01	
Utgifter för skogsutställningen	1,898: 68	39,372: 02

Behållning till år 1917.

Kontant i kassan	320: 66	
Å deposition i Sydsvenska Kredit A.-B.	47,000: —	
Å löpande räkning i » » »	12,246: 21	
Förskjutna kostnader	343: 30	
Inventarier	1,523: 03	61,432: 20
	Summa kr.	102,795: 22

Inkomst- och utgiftsförslaget för år 1917.

Debet.

Beräknad behållning från år 1916		57,000: —
Kungl. Maj:ts anslag	1,500: —	
Skogsvårdsavgifter, förslagsvis	40,000: —	
Räntor, förslagsvis	2,000: —	43,500: —
Summa kr.		100,500: —

Kredit.

Löner	10,000: —	
Resor och dagtraktamenten	7,500: —	
Skogsodlingar med fröinköp och plantskolor	30,000: —	
Utdikningar	5,000: —	
Expenser och hyror	1,500: —	
Material och inventarier	500: —	
Oförutsedda utgifter, hyggessyner m. m.	4,000: —	
Avsättning till pensionsfonden	2,000: —	60,500: —
Beräknad behållning till år 1918		40,000: —
Summa kr.		100,500: —

Med anledning av Skogslagstiftningskommitténs till utlåtande remitterade förslag till lag angående vård av enskildas skogar har skogsvårdsstyrelsen beträffande i lagförslagets nedan angivna §§ ansett sig böra göra följande erinringar, och i analogi därmed även beträffande de §§ av lagförslaget, som av dessa erinringar beröras:

Lagförslagets § 1.

Styrelsen anser att denna grundläggande paragraf bör äga följande förkortade formulering:

»Enskild tillhörig, för skogsbörd duglig mark, skall, där ej enligt denna lag undantag härifrån må äga rum, till skogsbörd användas.»

Andra punkten må uteslutas.

§ 2.

Till första punkten bör tilläggas:

»Utsättes fröträdsställning eller vidtages annan åtgärd för naturlig återväxt, som av skogsvårdsstyrelse blivit godkänd, bortfalle återskogsodling, såvida de för ändamålet avsedda fröspridande träden få kvarstå till dess nöjaktig återväxt å området uppkommit.»

Andra punkten bör erhålla följande formulering:

»Om sådant är för ändamålet erforderligt, skola därvid å avverkningsområdet kvarlämnade träd och för återväxten hinderliga buskar, toppar och grenar borttagas, allt efter vederbörande skogsvårdsstyrelses bestämmande.»

§ 4.

Rörande denna paragraf uttalar styrelsen sin önskan:

dels att § måtte förtydligas beträffande begreppet »ungskog» och

dels att vid paragrafens formulering särskild hänsyn tages till smärre hemmansägares och egnahemsbrukares obestridliga rätt, att i och för sina ekonomiska intressen få tillgripa sin ungskog.

§ 5.

Oavsett undantagspunkterna 1 och 2 bör hänsyn dessutom tagas till:
(punkt 3) där gran uppdrages speciellt för försäljning av julgranar,
(punkt 4) där avverkningen avser reglering av inägoområde och
(punkt 5) där rationell gallring utföres.

§ 6.

Vid behandlingen av denna §, som står i intim gemenskap med § 4, vill Styrelsen uttala sin farhåga, att om kontrollen över ungskogsavverkningen genom lag pålägges skogsvårdsstyrelse — allrahelst då stor osäkerhet skulle råda angående begreppet ungskog — så stor arbetsbörda skulle páläggas skogsvårdsstyrelse, att dess tjänstepersonal så väsentligt måste ökas, att tillgängliga medlen i huvudsak åtginge till den på grund härav nödiga personalutökningen, varemot alltför ringa medel återstode till befrämjandet av återväxten och därmed sammanhängande kulturåtgärder.

§ 7.

Vid behandlingen av denna § vill styrelsen hava erinrat: att om bestämmelserna i densamma skola hava önskad betydelse, nödigt bleve, att till skogsvårdsstyrelse anmäldes varje tilltänkt större avverkning å ifrågavarande områden.

Beträffande vissa punkter i Skogslagstiftningskommitténs skrivelse i december 1915 till skogsvårdsstyrelsen beslöts följande svar:

Punkt 1. Angående denna ansåg styrelsen sig icke böra uttala sig.

Punkt 2. Styrelsen anser att suppleant bör utses för ordförande och att denne suppleant utses av och inom styrelsen.

Punkt 3. Bör vara varje särskild styrelses enskilda sak att efter omständigheterna bestämma.

Punkt 4. Varje styrelse bör utan *ifrågavarande instruktioner* utöva sin verksamhet efter gottfinnande.

Punkt 5. Någon övermyndighet torde ej vara av behovet påkallad.

För firandet av länets Hushållningssällskaps sekeljubileum hade sällskapet under året anordnat ett lantbruksmöte i Växjö med utställning av till jordbruket och dess binäringar hörande föremål. I denna utställning deltog skogsvårdsstyrelsen med skogsbiologiska alster, åskådningsmaterial, plantskolor, skogsodlingsredskap m. m., vilka föremål dels exponerats å fritt land och dels i särskild för ändamålet uppförd paviljong.

Länsjägmästaren hade dessutom å grafiska planscher framställt resultatet av sina under flera år inom länet utförda tillväxtundersökningar m. m.; och anser Styrelsen att några av dessa hans iakttagelser böra komma till vidsträcktare kännedom.

Växjö i april 1917.

P. M. Olsson. *Sven Müller.*

Eug. Hemberg.

I geologiskt hänseende, liksom även beträffande läget över havet delas Kronobergs län i trenne ganska väl begränsade områden.

Det nordöstra området, eller höglandet, som huvudsakligen omfattar hela Uppvidinge härad och norra delen av Konga, vilar på ett geognostiskt substrat, bestående av hälleflinta, vilken bergart mångenstädes uppstiger i dagen och bildar bergartade höjdsträckningar, plataer och käglor, vilka flerstädes uppnå en höjd, överstigande 1,000′ över havet.

Hälleflintan, som är en svårvittrad bergart, lämnar en för skogsväxten, speciellt för granen, mindre bördig förvittringsjord. Dels tillföljd härav och dels genom områdets höjdläge över havet med därav härflytande förkortad vegetationstid är skogstillväxten, såväl den kubiska som diametrala, relativt lägre än motsvarande inom länets övriga delar.

Norrvidinge, Allbo, Kinnevald och större delen av Konga härader bilda ett mellanområde, som huvudsakligen vilar på den s. k. röda Växjögraniten, vilken likväl förefinnes i flera färgnyanser, ända till djupaste svart. Graniten uppstiger endast här och var i dagen och företer då oftast slipade, låga klackar och hällar. Växjögranitens förvittringsmark bildar en särdeles gynnsam växtbädd för såväl tallen som granen.

Medelhöjden över havet inom detta område av länet är omkring 500—600′.

Det tredje området utgöres av Sunnerbo härad, låglandet, vars jordmån består av djupa moräner, vilka här och var bilda åsar av rullsten eller krosstensgrus allt i omväxling med vidsträckta torvbildningar och flyn. Läget över havet varierar mellan 400—500′.

Med undantag av ljungryarna, vilkas mark genom upprepad bränning blivit förstörd, steriliserad, erbjuder moränjorden synnerligen gynnsamma villkor för skogsväxtligheten, vilken även gynnas av områdets relativt långa vegetationstid.

Tallen utgör det dominerande skogsträdet inom länet, och dess odling har alltifrån skogskulturernas införande ända till sista decenniet varit gynnad på granens bekostnad. Den självsådd, som uppkom å området efter skogseldar, bestod nästan uteslutande av tall, emedan granen till följd av sin tunna bark av skogselden dödades, medan enstaka äldre tallar motstodo förstörelsen och sedan spredo sitt frö över området.

Vid skogssådder på ljungmarkerna, varvid användes blandat tall- och granfrö, taga tallplantorna överhanden, medan granplantorna antingen strax efter hjärtbladsperioden utdö eller ock överväxas av tallplantorna och under dessa föra en tynande tillvaro. Emellertid synes granen, till följd av vissa biologiska egenskaper, av vilka skuggfördragningen är den mest utmärkande, liksom även efter blädningssystemets och luckhuggningens allmännare praktiserande, småningom vilja inkräkta på tallskogarna och intränga som underbestånd i dessa, för att slutligen intaga deras växtplats och genom beskuggning hindra tallplantornas fortkomst. Sådan spontan vegetationsväxel iakttages inom hela länet, ehuru företrädesvis på den fruktbara skogsmarken.

Tallen uppträder med skiljaktig habitus inom länets olika områden. Å höglandet närmar sig talltypen den för norra Sverige karaktäristiska, med svag grenutveckling, spetsig krona med länge bibehållen höjdväxt, varför kronvälvning först vid högre ålder börjar inträda, med vedfyllig stamform och därigenom högt belägen riktpunkt, med långsam diametertillväxt och

rik kärnvedsbildning. Den under normala prisförhållanden ekonomiska avverkningstiden infaller vid tallbeståndens inträde i hundraårsåldern.

Talltypen å låglandet (företrädesvis Sunnerbo härad) utmärker sig genom grövre grenbildning, varav följer starkare stamavsmalning och försenad stamrensning med inväxta grenstumpar, vilka ofta å virket förorsaka svartkvist, vidare genom tidig kronvälvning, stark diametertillväxt samt ringa eller ingen kärnvedsbildning. Ekonomiska avverkningstiden infaller vid 60-, högst 70-årsåldern, efter vilken tid tillväxten reduceras och bestånden starkt utglesna genom stammarnas död å rot, med därav härflytande markförsämring och invasion av ljung, lingonris och ormbunkar m. m.

Det mellan hög- och låglandet belägna områdets talltyp utgör en mellanform, som utmärker sig genom god stamform, medelgod tillväxt, normal kronsättning och försvarlig kärnbildning.

Den ekonomiska avverkningstiden infaller där vid omkring 80-årsåldern.

Det är dock tydligt, att tallens form och tillväxt inom detta vidsträckta område är underkastad de modifikationer, som av extrema ståndortförhållanden äro betingade.

Under flera år har jag genom borrningar företagit undersökningar inom länet beträffande barrträdens tillväxtförhållanden, närmast för utrönandet av stammarnas tillväxt i diametral riktning. Undersökningarna hava företagits inom olika beståndstyper och å skilda jordmånsklasser, samt omfattat beståndens trenne huvudklasser: den dominerande (=absolut härskande överbeståndet), den medhärskande och den undertryckta.

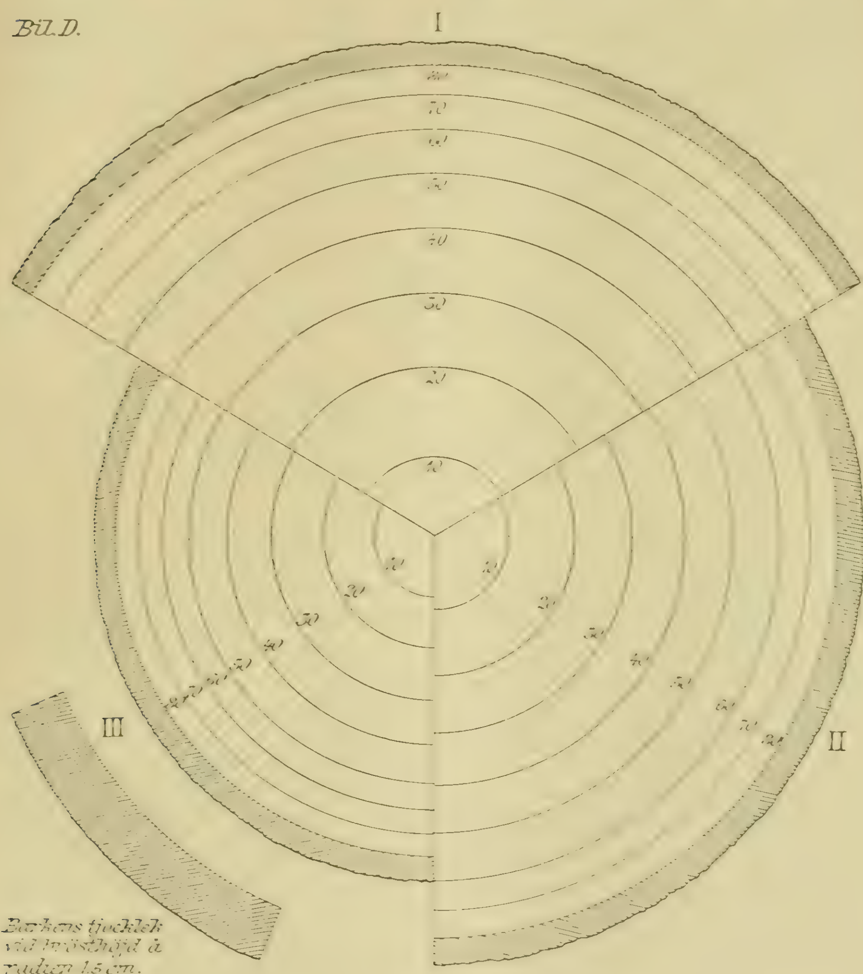
Resultaten av dessa undersökningar å medelgod skogsmark framställas beträffande tallen i diagramform å bil. *D*, varvid 1 representerar den dominerande, 2 den medhärskande och 3 den undertryckta stamklassen, samtliga segmenten i $^1/_2$ naturlig storlek.

Diagrammet åskådliggör tallens medeltillväxt inom länets *mellersta område*, och visar, att diametertillväxten vid brösthöjd inom barken uppgår för 80-årig tall av dominerande stamklassen till omkring 2·5 centimeter. Å höglandet är samma diameter i stort sett 22 centimeter och å låglandet omkring 28 centimeter.

Å särskilt goda ståndorter ökas de båda härskande stamklassernas brösthöjdsdiameter vid samma ålder med en eller annan centimeter, liksom den även minskas å jordartet av sämre bonitet.

Granen är i motsats till tallen, som invandrat från söder, ett från norden kommande trädslag, vars invandring till länet skedde många tusen år senare än tallens ankomst. Detta bevisas dels av granresters

frånvaro i ett flertal av länets sydligare mossar och dels därav att hennes rester i de övriga mossarna endast anträffas i de övre och yngsta lagren. Med undantag av höglandet synes länets i stort sett utmärkt bördiga skogsmark snarare vara danad för granens än för tallens ut-



bredning; men oaktat tillräckligt långa tidrymder förflutit sedan granen invandrat, är dock som ovan påvisats tallen fortfarande det inom länet dominerande trädslaget, vilket åtminstone till en del torde kunna förklaras genom de fordomtima, med eller utan avsikt lössläppta förhärjande skogseldarna.

Emellertid synes granen numera självmant sprida sig, inkräktande inom såväl tall- som björkbestånden.

Även vid den nutida skogsodlingen inom länet söker man gynna granens utbredning, genom att vid skogssådder använda en fröblandning av $^2/_3$ till $^3/_4$ granfrö mot $^1/_3$ till $^1/_4$ tallfrö.

Och med allt fog må man önska granens större utbredning inom detta län, i vilket förefinnas icke mindre än fyra större sulfitfabriker, för vilka tillräckligt råmaterial av granskog är ett grundvillkor för deras fortsatta gagnande verksamhet. Men även för skogsägaren är granskogen att föredraga framför tallskog. Sedan nämligen skogsvården numera ändrats i riktning, dels av största möjliga massproduktion å viss yta och dels av skogskapitalets i möjligaste mån snara omsättning genom ändamålsenliga gallringar och genom omloppstidens förkortning, erbjuder granen dessa fördelar i vida högre grad än tallen.

Granskogen förmår nämligen producera större kubikmassor å viss yta än tall av samma ålder och slutenhetsgrad; granen mognar till skörd tidigare än tallen, varför granskogen kan åsättas lägre omloppstid än tallskogen; granskogens gallringsvirke, om även av klenare dimensioner, kan med fördel omsättas vid sulfitfabrikerna, och slutligen förmår granskogen genom sin starkare beskuggning och rikare barravfall i högre grad öka markens fruktbarhet än den mera ljusinsläppande tallskogen.

Granen på höglandets hälleflintsområde företer den jämförelsevis lägsta växtligheten inom detta län. Mångenstädes varsnas där granar av utpräglad norrlandstyp med förkortade, risiga grenar, som sloka långs utmed stammen. Den ekonomiska avverkningstiden inträffar där vid granbeståndens inträde i 80—90-årsåldern.

Inom länets mellersta del, liksom å låglandet är grantypen den i södra Sverige vanligen förekommande, med stark höjd- och diametertillväxt, god vedfyllighet och tunn, oftast rödbrun, stundom ljusgrå bark. Några trakter av länet äga granmark av särdeles utmärkt beskaffenhet, såsom Norrvidinge och norra delen av Allbo härad, mellersta och södra delen av Konga, samt nordligaste spetsen av Sunnerbo härad, varest förekommer den speciellt för granen gynnsamma hyperitjorden.

Mångenstädes har granen inflyttat på områden, som fordom intagits av nu uthuggna bokbestånd, och visar på sådan mark särdeles hög växtlighet.

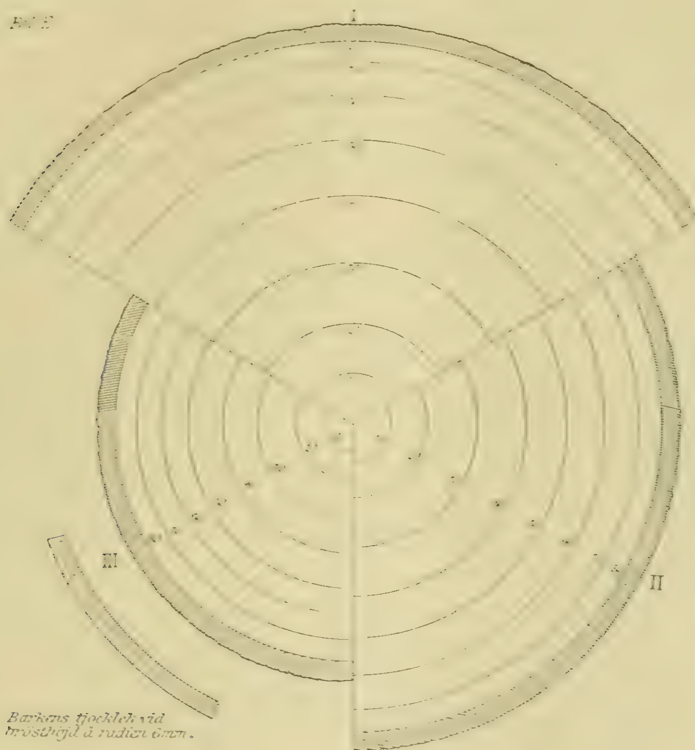
Granens ekonomiska avverkningsålder infaller i mellersta delen av länet vid omkring 70 år och å låglandet vid 60, högst 70 år, divergensen beroende på ståndorten.

Bil. *E* visar diagram i $^1/_3$ naturlig storlek av granens transversella medeltillväxt å medelgoda ståndorter inom Kronobergs län. Stam-

klassen 1 utgör den absolut dominerande, 2 den medhärskande och 3 den undertryckta.

Sektionen för stamklassen 1 visar att stamdiametern vid brösthöjd inom barken och 80 års ålder utgör 30 centimeter, vilket representerar grantillväxten i länets *mellersta del samt inom låglandet.*

Undersökningarna å höglandet gåvo till resultat en medeldiameter för samma stamklass och ålder av 27 centimeter, medan hyperitom-



rådet i Sunnerbo, liksom flera andra mera fruktbara granmarker producerade i slutna bestånd en stamdiameter vid samma ålder av 34,5 centimeter.

Försöken att medelst de hittills använda kulturmetoderna och med förbigående av en förkultur av tall med fördel inplantera granen direkt på ljungrymarkerna hava visat sig fruktlösa, till följd av rymarkjordens sämre beskaffenhet gentemot granens ståndortsfordringar. Ryjordens för närvarande sämre beskaffenhet yttrar sig dels i frånvaron av nödigt bakterieliv och dels däri, att de fordom lösta oorganiska ämnena

nedsjunkit i jorden, varigenom ytmarken blivit blottad på dessa ämnen. Den späda granplantan med dess flacka rotbildning saknar därför å sådan jordmån de nödiga betingelserna för sin fortkomst och trevnad.

Då det emellertid vore av största betydelse att granen kunde uppdragas utan förkultur på Sunnerbo härads ljungryar — allrahelst länets största sulfitfabrik är belägen i samma härad —, har jag i analogi med motsvarande åtgärd inom agrikulturen, försöksvis inplanterat granen direkt på ljungmarken medelst användandet av ympjord. Sådan hämtas från närbelägna goda granmarker, och sedan plantgroparna upptagits lägges en handfull ympjord i varje grop och blandas med den upptagna jorden. I denna planteras den tvååriga, oomskolade granplantan, vilken därigenom under sina närmaste tillväxtår tillförts erforderlig näring.

I den mån granplantorna utväxa och vidga sina nedre grenkransar, undertryckes ljungen och sprider sig bakterielivet, i vars spår de kvävegivande svampmycelierna spinna sina nätverk i marken. Och sedan grankulturen slutit sig till bestånd, har ljungen försvunnit, den torvartade ljungjorden omdanats till mild humus och marken småningom återförts till en bördighetsgrad, som allt framgent gynnar granens tillväxtvillkor.

De anställda försöken medelst ympjord hava hittills visat goda resultat, och vore det önskligt, för större erfarenhets vinnande, om skogsodlare å ljungrymarker inom andra län ville försöksvis anordna liknande ympjordskulturer.

Växjö i april 1917.

Eug. Hemberg.

Efter verkställd granskning av Skogsvårdsstyrelsens inom Kronobergs län räkenskaper och förvaltning för år 1916 få vi avgiva följande

Revisionsberättelse.

Behållning från år 1915.		
Inventarier	1,423: 79	
Förskjutna kostnader	343: 30	
Skogsutställningen	369: 35	
Pensionsfondens depositionsbevis	2,000: —	
Deposition och löpande räkning	32,085: 70	
Kassabehållning	1,275: 17	37,497: 37
Inkomster.		
Statsanslag	1,500: —	
Skogsvårdsavgifter	59,210: 92	
Räntor	2,258: 71	
Laga hyggessyner	328: 22	63,297: 85
Skulder till årets slut.		
Pensionsfonden		2,000: —
Summa Kronor		102,795: 22
Utgifter.		
Löner	7,500: —	
Resor, dagtraktamenten m. m.	5,222: —	
Skogskulturer och skogsfrö	19,467: 94	
Hyggesbesiktningar	1,285: —	
Hyror, annonser, tryckning m. m.	3,731: 30	
Skogsutställningen	1,898: 68	
Avskrivning å inventarier	207: 01	
Avsättning till pensionsfonden	2,000: —	41,372: 02
Behållning till år 1917.		
Inventarier	1,513: 03	
Förskjutna kostnader	343: 30	
Deposition och löpande räkning	59,246: 21	
Kassabehållning	320: 66	61,423: 20
Summa Kronor		102,795: 22

Företeddes kassaräkningen avslutad för Juni månad med en behållning av kr. 2,132: 92.

Föregående års revision hade hemställt, att under år 1915 förskjutna men ännu ej återbetalda kostnader för laga hyggessyner kr. 499: 80 skulle återföras i 1916 års räkenskaper. Då detta ej blivit verkställt och under samma år ytterligare tillkommit kr. 74: 48, hemställa revisorerna att dessa belopp torde återföras i 1917 års räkenskaper. Då av protokollen framgår att Skogsvårdsstyrelsen med nit och skicklighet fullgjort sitt uppdrag och räkenskaperna äro förda med noggrannhet samt försedda med vederbörliga verifikationer, få vi tillstyrka att full ansvarsfrihet beviljas Skogsvårdsstyrelsen i Kronobergs läns landstingsområde för dess förvaltning under år 1916.

Växjö 30 juni 1917.

E. O. Magnusson.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

S. A. Nilsson.
Av Kronobergs läns Landsting utsedd revisor.

E. Hederstierna.
Av Kronobergs läns Hushållningssällskap utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns norra landstingsområde berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Styrelsens sammansättning och biträden m. m.

Skogsvårdsstyrelsen har under året haft följande sammansättning, nämligen:

Ordförande: bruksägaren m. m. Gust. Boréll.

Ledamot för landstinget: kaptenen m. m. Th. Lybeck med lantbrukaren E. Andersson i Hägelåkra som suppleant.

Ledamot för hushållningssällskapet: ryttmästaren m. m. friherre Edw. Fleetwood med godsägaren m. m. A. Hedenberg som suppleant.

Såsom länsjägmästare, sekreterare och kassaförvaltare har e. jägmästare Nils Klein tjänstgjort.

Expeditionen har varit förlagd till Västervik, och har länsjägmästaren träffats alla dagar, då ej resor förelegat.

Tjänstepersonalen har för övrigt icke undergått någon förändring, och har densamma bestått av samma personer som föregående år, nämligen:

Länsskogvaktare E. Nilsson i Tjusts distrikt.
» P. Österdahl i Tuna distrikt.
» Cl. Ekman i Målilla.

Räkenskapsförare har varit herr A. Kernell och såsom styrelsens juridiska ombud har kronofogde G. Lindeberg fungerat.

För att utöva den omedelbara ledningen av skogsarbetena, som utförts med bidrag av skogsvårdsstyrelsen, och varom härmed redogöres i det följande, voro under berättelseåret anställda 14 st. skogsplantörer.

Under året har styrelsen hållit 9 sammanträden, nämligen den 12 januari, 21 februari, 15 mars, 27 april, 15 juni, 26 juni, 10 juli, 27 oktober och 16 december.

Styrelsen har under berättelseåret i stort sett följt samma arbetsplan, som under föregående år, och sålunda beslutat,

att styrelsen så långt tillgången medgiver för av styrelsen uppgjorda dikningsförslag bidrager med 80 % av den beräknade kostnaden för torrläggningen, dock med högst 40 kr. per hektar för mark, som genom dikningen göres skogsproduktiv, varvid dock styrelsen förbehåller sig rätt att pröva om och till huru stort belopp i varje särskilt fall dikningsanslag bör beviljas;

att styrelsen för de kalmarker, som uppstått genom sådan avverkning, som icke stått i strid med § 1 av lagen ang. vård av enskildes skogar av den 24 juli 1903, och som skogsodlas nästa vår, lämnar ett bidrag till röjningen av marken i ett för skogsodling lämpligt skick med högst 10 kr. per hektar och för en areal intill 20 hektar;

att styrelsen likaledes i mån av tillgång avgiftsfritt lämnar frö och plantor till skogsodling år 1916 av högst 20 hektar på ovan nämnt sätt uppkomna kalmarker, såvida skogsodlingen sker under tillsyn av person, som av styrelsen godkänts, dock att till varje rekvirent och markägare gratis utlämnas högst 50,000 plantor och 10 kg frö.

Länsjägmästaren har handhaft de löpande göromålen på expeditionen samt därjämte företagit resor för tillsyn av avverkningar och skogsodlingar samt för avgivande av råd och anvisningar om skogens skötsel och vård. Dylika förrättningsdagar uppgå till 96 stycken, varunder 81 ställen besökts.

Från juli månads ingång har med styrelsens medgivande länsjägmästaren och länsskogvaktarna varit anställda vid statens livsmedelskommissions vedbyrå för norra Kalmar län med huvudsaklig uppgift att för ortens livsmedelsnämnder anskaffa ved för bränsleåret 1916—1917. Förrättningsdagarna i styrelsens tjänst ha därigenom blivit färre än som ursprungligen planerats.

Länsskogvaktarna hava haft sammanlagt 573 rese- och förrättningsdagar, sålunda fördelade:

	Förrättningsdagar	Förrättningsställen
Råd angående skogens vård	32	30
Skogsodlingsarbeten	35	46
Besiktningar av avverkningar	61	64
Stämplingar	240	90
Diverse förrättningar	32	17
Klängning och plantskolearbeten	115	—
Resedagar	58	—
Summa	573	247

För att bevaka styrelsens intressen vid taxering till skogsvårdsavgifter inom socknarna har styrelsen haft ombud utsedda uti 32 socknar.

Bland beslut av vittgående betydelse för styrelsens blivande verksamhet under kommande år må anföras, att styrelsen beslutat, *dels* från år 1917 anställa ytterligare 2 nya ordinarie länsskogvaktare, varvid den ene skall handlägga och övervaka alla dikningsarbeten inom området samt dessutom sköta ett mindre distrikt och därjämte handhava närmaste skötseln av styrelsens planerade kolningskurser, *dels* hos stadsfullmäktige i Västervik anhållit om upplåtandet av mark för ytterligare utökande av styrelsens plantskola, *dels* om inköp av stubb-brytare att utlånas till skogsägare inom området, *dels* om anordnandet av en kurs för folkskollärare i skogsodling m. m. samt *dels* årligen framdeles anordna kurser i skogsodling, beståndsvård m. m., huvudsakligen avsedd för utbildandet av plantörer.

Styrelsen har även haft under prövning frågan om en undersökning av kalmarksarealen inom området, och skall beslut härom fattas sedan länsjägmästaren framlagt preciserat förslag för denna undersöknings utförande. Det må nu anföras, att vid okulärbesiktningar av mindre hemman den kala arealen, uppkommen före 1905, uppskattats till 10 % av skogsmarken. Skulle denna siffra vid undersökningen visa sig vara den rätta, så framgår tydligt, att det ännu återstår högst avsevärda områden, som genom skogsodling måste göras räntebärande.

Vid sammanträde har också spörsmålet om rationell vård av beteshagar varit före. Styrelsen ville därvid uttala sitt gillande av åsikten, att om genom upplysning kunde åstadkommas att områdets lantbrukare började intressera sig för skötseln av betesmarker, så skulle arealen av nu befintliga betesmarker säkerligen kunna betydligt nedbringas, och därigenom ytterligare mark förvärvas för skogsbörd. På grund av nu rådande kristider ansåg dock styrelsen lämpligast att låta anstå tills vidare och tills normala förhållanden inträtt med åtgärders vidtagande i berörda hänseenden. Samma beslut har styrelsen fattat i frågan om bidrag för införandet av virkesbesparande hägnader.

Skogsupplysning.

I sammanhang med de skogsbesiktningar som företagits eller i övrigt på sina resor till skillda platser inom området hava såväl länsjägmästaren som länsskogvaktarna sökt tillhandagå skogsägare med råd och anvisningar angående skogens skötsel och vård, varjämte upplysningar om det biträde och de bidrag styrelsen lämnar meddelats genom i ortens tidningar införda och bland skogsägarna utdelade kungörelser.

Skogsvårdsstyrelsen har dessutom, i syfte att väcka intresse för och sprida kunskap om skogens bättre vård, låtit gratis utdela tidskriften »Skogen» i 100 ex. Därjämte har utdelats 1,000 ex. »Kort handledning vid folkskolebarns undervisning i skogssådd».

På styrelsens bekostnad har därjämte föredrag hållits i skogsvård vid småbrukarekursen.

Planerad skogsodlingskurs har tyvärr icke kunnat hållas, enär en stor del av den manliga ungdomen varit inkallad till krigstjänstgöring och den hemmavarande manliga befolkningen varit alltför upptagen med lantbruksgöromål.

Skogsodling. Skogsvårdsstyrelsen, som bland sina viktigare uppgifter ansett vara, att på allt sätt uppmuntra och understödja skogsodlingar, har efter samma principer som under föregående år utfört eller medverkat vid skogsodling av 790,1 har.

Tab. 1.

Förteckning över av styrelsen helt bekostade skogodlingar å s. k. gamla kalmarker, uppkomna före 1905.

Distrikt	Antal rekvirenter	Åtgången av			Fullst. skogsodling, har	Hjälpkultur, har
		Tallfrö kg	Granfrö kg	Plantor st.		
Västerviks	21	9.7	1.3	181,900	29.4	34.4
Tuna	10	9,7	5,2	99,500	41,5	2,3
Målilla	18	23.6	6,6	18,000	49,6	1,0
Summa	49	43.0	13.1	299,400	120.5	37.7
		56,1			158,2	

Vid förestående skogsodlingar, därav 91,2 har bestått av sådd och 67,0 har av plantering, äro använda 505 mans-, 365 hjons- och 304 barndagsverken och hava kostnaderna i medeltal per har utgjort:

vid sådden .... kronor 18: 61
» planteringen .... » 28: 06

Å av 11 st. skogsägare upplåten mark har vid planteringsdagar för skolbarns undervisning i skogssådd fullständig skogsodling skett å 4,3 har och hjälpkultur å 3,4 har, vartill åtgått 2,4 kg tallfrö och 1,5 kg granfrö samt 17,800 st. plantor.

Till 19 st. skogsägare har styrelsen utlämnat 91,6 kg tallfrö och 28,2 kg granfrö samt 412,570 st. plantor, varvid delvis med biträde av styrelsens plantör skogsodling verkställts å 267,9 har, därav 210,2 har fullständig skogsodling och 57,7 har hjälpkultur. Av markägare, som enligt avlämnade förbindelser eller träffade överenskommelser äro skyldiga vidtaga åtgärder för skogsmarks återställande i skogbärande skick, ha

39 st. genom styrelsens plantörer verkställt fullständig skogsodling å 99,6 har och hjälpkultur å 25,1 har, vartill åtgått 43,4 kg tallfrö och 19,8 kg granfrö samt 130,000 st. plantor.

I plantskolorna hava utsåtts 14,5 kg tallfrö och 12,5 kg granfrö. Övriga skogsodlingar framgå av tab. III.

Tab. II.

Förteckning över av styrelsen utförda skogsodlingar, varvid fritt frö, plantör och fria plantor utlämnats.

Distrikt	Skogsfrö		Plantor st.	Areal i har	
	Tall kg	Gran kg		Fullst. skogsodl.	Hjälp-kultur
Västervik	18,9	12,9	122,560	47,1	8,5
Tuna	16,5	12,5	267,760	100,3	19,3
Målilla	53,8	1,3	4,450	58,5	26,5
Skolor	2,4	1,5	17,800	4,3	3,4
Summa	91,6	28,2	412,570	210,2	57,7

Tab. III.

Sammandrag över inom Kalmar läns norra landstingsområde år 1916 utförda skogsodlingar.

Kategori	Frö i kg		Plantor, st.		Skogsodling i har	
	Tall	Gran	Tall och gran	Diverse	Fullst.	Hjälp-kultur
A.	43,0	13,1	299,400	—	120,5	37,7
B.	91,6	28,2	412,570	—	210,2	57,7
C.	2,4	1,5	17,800	—	4,3	3,4
D.	43,4	19,8	130,000	—	99,6	25,1
E.	10,7	4,7	10,000	—	22,4	7,0
F.	31,0	14,5	10,000	—	48,0	10,5
G.	38,0	46,3	—	—	93,7	44,6
H.	—	—	17,630	1,600	2,1	3,3
Summa	260,1	128,1	897,400	1,600	600,8	189,3
					790,1	

I förestående sammandrag över samtliga skogsodlingar omfattar kategorien:

A. Av styrelsen helt bekostade skogsodlingar å kalmarker uppkomna före 1905. Styrelsen har, förutom fritt frö och fria plantor till rekvirenten, bekostat all hantlangning och lämnat redskap gratis ävensom plantör.

B. Skogsodlingar, där styrelsen lämnat frö och plantor gratis, men rekvirenten bekostat hantlangningen. Plantör gratis.

C. Av skolbarn under lärarnas ledning och plantörs överinseende utförda skogsodlingar. Frö, plantor och redskap gratis.

D. Av markägare eller avverkare enl. förbindelse bekostade skogsodlingar under ledning av styrelsens plantör.

E. Av styrelsen förskotterade skogsodlingar å marker där s. k. lagstridig avverkning ägt rum.

F. Skogsodling, som utförts av rekvirenten själv med frö och plantor gratis av styrelsen.

G. Skogsodlingar enl. förbindelse utförda och bekostade av markägare utan hjälp av styrelsens plantör.

H. Med styrelsens i arrende för plantskolan utgivna plantor å Västerviks stadsskogar utförda skogsodlingar.

Fröräkning.

Debet.

	Tallfrö	Granfrö
Behållning från 1915	314,0 kg	238,5 kg
Klängt under 1916	732,0 »	71,0 »
Återlämnat	61,1 »	25,8 »
Summa	1,107,1 kg	335,3 kg

Kredit.

	Tallfrö	Granfrö
Använt och utlämnat	260,1 kg	128,1 kg
» i plantskolorna	14,5 »	12,5 »
Behållning till år 1917	832,5 »	194,7 »
Summa	1,107,1 kg	335,3 kg

Plantskolor. Styrelsen disponerar över 5 plantskolor, belägna vid Västervik, Tuna, Toverum, Målilla och Storsjö. Oaktat utökning av plantskolan vid Västervik, som är den största, har arealen ändock visat sig för knapp och styrelsen har gått i författning om betydlig utvidgning av densamma. För att fylla rekvirenternas behov har under året måst inköpas 110,000 stycken tallplantor.

Vid årets slut uppgick tillgången av:

Tallplantor till	1,074,000 st.
Granplantor till	1,190,000 »
Div. plantor till	7,000 »
Summa	2,271,000 st.

Dikningar.

På grund av de rådande kritiska förhållandena och dyrtiden ha skogsägarna avhållits från att igångsätta dikningsföretag, oaktat styrelsen liksom förut förklarat sig villig att betala 80 % av de beräknade kostnaderna intill 40 kr. per har för mark, som genom dikningen göres skogbärande. Detta måste beklagas, men var att förutse. Några mindre dikningar ha slutförts och avsynats och för dessa ha utbetalats i slutlikvid 167: 38 kr. De ej lyftade dikningsbidragen, som redan beviljats, utgöra 12,248: 40 kr., och har styrelsen meddelat anstånd med dikningens utförande för en del av dessa företag.

Biträde vid skogens skötsel.

I samband med de besiktningar som företagits och i övrigt på sina resor inom området hava såväl länsjägmästaren som länsskogvaktarna kommit i närmare beröring med skogsmarksägarna och fått tillfälle att uti skogen och tillsammans med dem påvisa de skogsvårdsåtgärder, som i ett eller annat avseende erfordras för deras mark, varjämte upplysning lämnats rörande de biträden, som styrelsen tillhandahåller skogsägarna. Särskilda kungörelser härom ha spritts dels genom ortens tidningar och dels genom skogsvårdskommittéerna. På skriftlig rekvisition har styrelsen under året liksom förut tillhandahållit sakkunniga biträden, som avgiftsfritt biträtt med utmärkning av gallringsvirke och fröträd, utstämpling av virke för avverkning, röjningsarbeten och andra skogsvårdsarbeten.

Uppsikt över skogslagens efterlevnad

Av länsjägmästaren och länsskogvaktarna hava besiktningar verkställts å 114 ställen, varest avverkningar pågingo eller nyligen skett. Ett beklagligt faktum är att fortfarande nästan uteslutande, om icke styrelsen genom sina befattningshavare fått utstämpla skogen, användes den mest oordnade dimensionshuggning. Detta leder naturligtvis till uppkomsten av endast söndertrasade eller helt ramponerade bestånd, varigenom skogens återväxt med säkerhet äventyras. Genom några okulärbesiktningar å dylika hemmansskogar har utrönts, att å dessa upptagas c:a 70 % av skog intill 50 år, och att endast c:a 20 % av skogsmarken är bevuxen med någorlunda väl sluten skog. Detta är naturligtvis följden av föregångna dimensionshuggningar. Ett glädjande faktum är dock, att årligen ökas rekvisitionerna på utstämpling av skog, och att skogsägarna börja inse, att om en avverkning bedrives på ett med god skogshushållning förenligt sätt, då först blir vinsten den största möjliga, under det att den i annat fall ofta blir imaginär.

Då uppgörelse ej i godo kunnat träffas om skogsodlingsåtgärder, vilket dock är ganska sällsynt, har styrelsen sett sig nödsakad att begära laga syns hållande. Detta har under året inträffat rörande 4 egendomar och har vid alla, i överensstämmelse med styrelsens uppfattning, synen ansett återväxten vara uppenbarligen äventyrad. Domstolsutslag har avkunnats i ett mål fullständigt i överensstämmelse med skogsvårdsstyrelsens yrkanden.

Finanserna.

Sammandrag

av skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns norra landstingsområde räkenskaper för år 1916.

Inkomster.

Behållning från 1915:			
Innestående i bank		32,799: 84	
» i kassan		900: 88	33,700: 72
Anslag:			
Statsbidrag till bestr. av styrelsens verksamhet		2,500: —	
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande		1,694: —	
Skogsvårdsavgifter		31,520: 95	
Landstingets anslag		1,000: —	
Hushållningssällskapets anslag		1,000: —	37,714: 95
Inbetalda skogsodlingskostnader		138: —	
» synekostnader		370: —	
» fordringar		1,013: 85	1,521: 85
Försålda plantor och skogsfrö			636: 05
Arrende för Karlsro			80: —
Räntor			2,045: 14
Kassaförvaltarens utlägg			797: 14
		Kronor	76,495: 85

Utgifter.

Avlöningar			10,058: 33
Pensionsavgifter			1,052: 60
Styrelsens resor och traktamenten		1,748: 80	
Tjänstemännens » »		3,771: 91	5,520: 71
Skogsodlingar:			
Kostnad för plantskolor		1,257: 80	
Inköp av kott	4,138: 27		
Frakt å »	756: 50		
Arbeten i klängstugan	241: 50	5,136: 27	
Inköp av plantor		268: 25	
Kostnad för sådd och plantering		5,398: 36	12,060: 68
		Transport	28,692: 32

Transport		28,692: 32
Dikningskostnader		315: 98
Tidskrifter, trycknings- och annonskostnader		775: 87
Diverse omkostnader:		
Telefonavgifter och -samtal	449: 62	
Reparation av fastigheten	200: 35	
Underhåll av inventarier	233: 97	
Kommunalnämndsordförande för taxeringsbesvär	263: 52	
Skogsvårdsstyrelsens ombud vid taxering	660: 44	
Syner	89: 80	
Revisionsarvode	109: 60	
Utskylder	59: 66	
Friherre A. Fr. Kruuses pension	575: —	
Hyra för kassafack	35: —	
Flyttningsbidrag till länsskogvaktare	80: —	
Bidrag till länsjägmästarnas förening	62: 70	
Frakter	62: 55	
Diverse	426: 09	3,308: 30
Inköp av inventarier		1,860: 95
Behållning till 1916:		
Innestående i bank		41,542: 43
Kronor		76,495: 85

Tillgångar den 31 december 1916.

Innestående i bank			41,542: 43
Behållning av plantor:	1,074,000 tallplantor	1,342: 50	
	1,190,000 granplantor	1,487: 50	
	7,000 diverse	70: —	2,900: —
» » frö:	832,5 kg tallfrö	7,284: 37	
	194,7 » granfrö	535: 42	7,819: 99
Utestående fordringar			1,352: 66
Fastighet:	Klängstugan i Tuna	5,000: —	
	Lägenheten Karlsro	4,775: —	9,775: —
Inventarier			64,121: 89
Kronor			67,511: 77

Skulder den 31 december 1916.

Beviljade, ej lyftade dikningsanslag	12,228: 40	
Kassaförvaltarens utlägg	794: 14	13,025: 54
Behållning		54,486: 23
Kronor		67,511: 77

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Några avsevärda förändringar i avseende å de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel kunna ej under året påvisas, och gäller härom i huvudsak vad som i föregående berättelse anförts.

De främsta förutsättningarna för ett ingående bedömande av skogarnas tillstånd saknas fortfarande, enär styrelsen saknar handlingar om skogarnas virkesförråd och tillväxt, huru detta virkesförråd och denna tillväxt fördelar sig på träd i olika grovlekar, ålder och trädslag m. m. Dessa uppgifter kunna icke erhållas förrän den föreslagna riksinventeringen av landets skogskapital ägt rum. Då konjunkturerna å trävarumarknaden under berättelseåret ytterligare förbättrats, ha såsom en naturlig följd härav avverkningarna ökats i både antal och omfång. En våldsam spekulation på egendomar har förekommit och måste skogen bli det realisationsobjekt, som lättast kan förskaffa den nye ägaren klingande valuta att inlösa egendomen med.

Styrelsen anser det som sin oavvisliga plikt att framhålla de stora vådor, som ligga i det hejdlösa egendomsjobberiet, som i så väsentlig grad bidrager till att egendomarna skövlas.

Skogsbetets betydelse för jordbrukaren, så som det nu bedrives inom området, överskattas i allmänhet liksom skadegörelsen å skogen genom betning underskattas. Någon skötsel av skogsbetesmarkerna förekommer ej och avkastningen genom skogsbetet är därför mycket sämre än vad den kunde vara, om lämpliga beteshagar och vallar anlades och rationellt sköttes i stället för att, som nu i allmänhet sker, skogsmarken i sin helhet betas.

Bland skadeinsekter, som uppträtt mera sporadiskt, märkes märgborren, tallstekeln, tallspinnarestekeln och grankottevecklaren. Dessas angrepp hava i allmänhet varit nästan utan betydelse.

På försommaren började, snart sagt inom hela områdets mellersta del, en stark svärmning av tallmätaren, som såg mycket hotande ut. Genom ett starkt regn i början av juli decimerades insekternas antal högst betydligt, varför skadegörelsen icke torde få några allvarsamma följder.

Några övriga skador å skogen hava icke förekommit.

Styrelsen vill till sist framhålla, att intresset för en ändamålsenlig vård av skogarna är i stigande, varför styrelsen icke utan förhoppning ser framtiden till mötes.

Västervik i april 1917.

Gust. Borėll.

Edw. Fleetwood. *Thore Lybeck.*

Nils Klein.

Undertecknade, revisorer för granskning av skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns norra landstingsområde räkenskaper och förvaltning under år 1916, få efter fullgörandet av detta uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Inkomster.

Behållning från år 1915:		
Innestående i bank	32,799: 84	
» i kassan	900: 88	33,700: 72
Anslag:		
Statsbidrag till bestridande av styrelsens verksamhet	2,500: —	
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	1,694: —	
Skogsvårdsavgifter	31,520: 05	
Landstingets anslag	1,000: —	
Hushållningssällskapets anslag	1,000: —	37,714: 95
Inbetalda skogsodlingskostnader	138: —	
» synekostnader	370: —	
» fordringar	1,013: 85	1,521: 85
Försålda plantor och skogsfrö		636: 05
Arrende för lägenheten Karlsro		80: —
Räntor		2,045: 14
Kassaförvaltarens utlägg		707: 14
	Summa kronor	76,495: 85

Utgifter.

Avlöningar			10,058: 33
Pensionsavgifter			1,052: 60
Styrelsens resor och traktamenten		1,748: 80	
Tjänstemännens » » »		3,771: 91	5,520: 71
Skogsodlingar:			
Kostnad för plantskolor		1,257: 80	
Inköp av kott	4,138: 27		
Frakt för »	756: 50		
Arbeten i klängstugan	241: 50	5,136: 27	
	Transport	6,394: 07	6,631: 64

Transport	6,394: 07	6,631: 64
Inköp av plantor	268: 25	
Kostnad för sådd och plantering	5,398: 36	12,060: 68
Dikningskostnader		315: 98
Tidskrifter, trycknings- och annonskostnader		775: 87
Diverse omkostnader:		
För telefon	449: 62	
Reparation å fastigheten	200: 35	
Underhåll av inventarier	233: 97	
Ombud vid taxering till skogsaccis	660: 44	
Kommunalnämndsordförande för taxeringsbesvär	263: 52	
Övriga kostnader	1,500: 40	3,308: 30
Inköp av inventarier		1,860: 95
Behållning till 1917:		
Innestående i bank		41,542: 43
Summa kronor		76,495: 85

Vid 1916 års slut var ställningen följande:

Tillgångar.

Innestående i bank		41,542: 43
Behållning av plantor: 1,074,000 st. tallplantor	1,342: 50	
1,190,000 » gran »	1,487: 50	
7,000 » div. »	70: —	2,900: —
» » frö: 832,5 kg tallfrö	7,284: 37	
194,7 » granfrö	535: 42	7,819: 79
Utestående fordringar		1,352: 66
Fastigheter:		
Klängstugan i Tuna	5,000: —	
Lägenheten Karlsro	4,775: —	9,775: —
Inventarier		4,121: 89
Summa kronor		67,511: 77

Skulder.

Beviljade, ej lyftade dikningsbidrag	12,228: 40	
Kassaförvaltarens utlägg	797: 14	13,025: 54
Behållning		54,486: 23
Summa kronor		67,511: 77

Revisorerna, som genomgått och granskat styrelsens protokoll, räkenskaper med verifikationer och säkerhetshandlingar, få vitsorda, att allt därvid befunnits i god ordning.

Till förvarande av verifikationer och en del andra handlingar, vilka ej lämpligen kunna avlämnas i bankkassafack, ävensom för i kassan kontant inneliggande medel, torde ett brandfritt kassaskåp böra anskaffas att uppställas i styrelsens tjänsterum.

Styrelsens å Västerviks stads område belägna plantskola har besökts av revisorerna, som funnit densamma, ehuru lidande av den svåra torkan, i så gott stånd som skäligen kan begäras.

På grund av vad vid revisionen förekommit få revisorerna tillstyrka full ansvarsfrihet för styrelse och räkenskapsförare för den tid revisionen avser.

Västervik den 10 juli 1917.

G. Odencrants.
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

Karl J. Bengtzon.
Hushållningssällskapets revisor.

P. J. Östberg.
Landstingets revisor.

Skogsvårdsstyrelsens inom Kalmar läns södra landstingsområde berättelse för år 1916.

De enskildas skogars tillstånd och skötsel.

Avverkningarna hava under hösten och vintern 1916 ökats i oroväckande grad. Det är icke blott de äldre och medelålders skogarna som hänsynslöst exploateras utan även ungskogarna börja angripas i och för huggning av kolved. Häremot vore åtgärder synnerligen av behovet påkallade, liksom emot det rådande missbruket att i milor inresa redan upphuggen och travad famnved; skogsvårdsstyrelsen har i samråd med den lokala vedbyrån i Kalmar gjort framställning hos Kungl. Maj:t om förbud för kolning av ved, rundvirke och avfallsvirke, men något resultat har härav ännu icke förmärkts.

Vissa egendomar hava under vintern undergått sådan skogsförsäljning, att icke så mycket skog kommer att återstå, att densamma räcker till att förse egendomen med nödig vedbrand, och i händelse nybyggnad eller större reparationer av husen skulle ifrågakomma finnes ej så mycket timmerduglig skog kvar, att den räcker härtill.

Med nu gällande skogslag kan man emellertid ingenting göra häråt, då ägaren eller avverkaren lämnar deposition eller godkänd borgensförbindelse; att under sådana förhållanden begära avverkningsförbud för viss del av skogen vore meningslöst, då lagen endast innehåller bot ningsskyldighet efter verkställd avverkning, vare sig denna sker å en bråkdel av eller å egendomens hela skogsmark, men icke någon som helst bestämmelse, som möjliggör ett ingripande av större räckvidd.

Vårkulturerna hava varit särdeles lyckade å de flesta platser, då väderleken under året varit mycket gynnsam, och man torde utan överdrift kunna antaga, att i genomsnitt omkring 75 % av uppkomna och utsatta plantor fått fortväxa. Det finnes exempel på att å vissa trakter kulturerna lämnat ett plantresultat av närmare 100 %, men däremot har även kunnat iakttagas platser där resultatet varit så lågt som 15 à 20 %, dock undantagsvis.

Beträffande förekomsten av skadeinsekter finnes att anteckna följande.

Frostfjärilen har under våren härjat mycket svårt, huvudsakligen inom Madesjö socken, där stora trakter av björkskog voro så gott som kalätna. I kusttrakterna har denna fjäril icke varit iakttagen annat än sporadiskt. Arten var Cheimatobia boreata, Björkfrostmätaren.

Gröna ekvecklaren, Tortrix viridana, har härjat ganska allmänt i ekskogarna. Särskilt svårt har insektens angrepp varit på Öland, där ekskogarna under lång tid på våren och försommaren stodo fullkomligt kala. Emellertid har dess bättre icke kunnat iakttagas något fall, där träden dödats av angreppet.

Tallstekeln, Lophyrus pini, har uppträtt här och där inom landstingsområdet utan att dock åstadkomma någon verklig skada. I vissa fall hava larverna bortplockats från kulturerna, där icke ungskogen varit högre än att sådant kunnat gå för sig.

Tallmätaren, Buphalus piniarius, har iakttagits i stora svärmar å skogarna till Yxneberga i Södra Möre, men någon skada har densamma, så vitt man kan iakttaga, icke förorsakat.

Märgborren, Myelophilus piniperda, har uppträtt här och var å ungskogarna och förorsakat tämligen stor skada å toppskotten; särskilt synes Södra Möre härad och Öland varit mest utsatta.

Gaffelsvansen, Bombyx vinula, uppträdde i stora svärmar å popplar i Mörbylånga. Någon avsevärd skada hade den emellertid icke åstadkommit.

I slutet av september och början av oktober rasade svåra stormar över orten och synas hava varit svårast i Södra Möre härad, där särskilt å egendomen Holmen i Ölvingstorp rätt mycket skog kullvräktes såväl i fröträdsställningar som i skogskanter.

Snö- och isbrott hava däremot icke förekommit.

Av skogseldar hava under året förekommit trenne: Å Haraldsmåla m. fl. i Ryssby socken, Stora Klo i Fagerhults socken och Högebo i Mortorps socken. Närmare beskrivning i bilaga N:o 3.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och verksamhet.

Styrelsens sammansättning är följande: ordförande, godsägaren G. Genberg på Ljungbyholm; landstingets ledamot, f. riksdagsmannen m. m. P. O. Lundell på Ebbetorp och hushållningssällskapets ledamot, f. domänintendenten W. Liedholm på Sundtorp.

Suppleanter äro: lantbrukaren W. Nilsson i Åby, vald av landstinget och majoren m. m. Fr. Mannerskantz, vald av hushållningssällskapet.

Såsom länsjägmästare har varit anställd e. jägmästaren Uno Danielson, vars tjänstgöring framgår av följande sammandrag:

Resans ändamål	Antal	
	dagar	förrättningsställen
Besiktning av avverkningar	18	33
Kontrollresor vid skogsodlingar	16	40
Råd och anvisning i skogens vård (enl. rekvisition)	4	4
Skogsundervisning	14	7
Inspektionsresa med styrelsen	3	9
Diverse arbeten	13	17
Resedagar	7	—
Summa	75	110

Såsom räkenskapsförare har under året tjänstgjort registratorn i Riksbankens härvarande avdelningskontor, Gunnar Sahlberg.

Av styrelsesammanträdena, som till antalet varit 11, hava 9 hållits i Kalmar, 1 å Öland och 1 å »Skogsgård», det sistnämnda i förening med vedauktion. Av dessa sammanträden hava två varit ordinarie, nämligen vårsammanträdet den 29 januari och höstsammanträdet den 21 december.

Under en inspektionsresa, som av styrelsen företogs å Öland under tiden 13—15 juli tillsammans med länsjägmästaren, besöktes kulturfälten vid Lilla Frö i Resmo socken, Risinge och Beteby i Mörbylånga socken, Kastlösa, Rösslösa och Bredinge i Kastlösa socken, Bläsinge och Dörby i Gårdby socken, Sjuterums by i Runstens socken samt Ekerums gård i Högsrums socken.

Vid ett extra sammanträde den 16 juni med landshövdingen i länet upprättades förslag till ledamöter i den lokala vedbyrå, som av livsmedelskommissionen föreslagits att inrättas i södra Kalmar län. Förslaget stadfästes och avlämnades vid ett följande extra sammanträde den 21 juni.

Länsjägmästaren och länsskogvaktarna hava även detta år närvarit vid vissa socknars sammanträden rörande taxering till skogsaccis och skogsvårdsavgifter.

Kungl. Maj:t har under året förlängt giltighetstiden för »Lag angående vård av enskildes skogar på Öland av den 20 juni 1913» intill den 1 juli 1919, då den under utarbetning varande nya skogslagen för hela landet beräknas hava trätt i kraft och i sig inneslutit den öländska skogslagen.

Diariet för året upptager 504 nummer med 516 inkomna och 464 avgångna skrivelser utom smärre meddelanden och brevkort.

Av de avgående skrivelserna må särskilt nämnas styrelsens underdåniga framställning till Kungl. Maj:t den 25 augusti angående tillfälligt förbud intill den 1 juli 1917 att från Öland till annan ort bortföra ved av alla slag. Styrelsens motiv för denna framställning var att genom den påbörjade bortforslingen av ved till fastlandet en allvarlig överavverkning framtvingades i de öländska skogslunderna, varigenom på många håll en irreparabel skada å skogsbeståndet skulle åstadkommas utan att styrelsen med stöd av lagen kunde träda hindrande emellan. Även åberopades öns starkt exponerade läge jämte de svåra återväxtförhållanden, som därstädes äro rådande.

Genom en kungl. kungör. den 30/8 1916 blev ovannämnda framställning bifallen och beslutad samt utsträcktes att gälla även för Gottland.

Länsjägmästaren har även detta år deltagit i Skogslagstiftningskommitténs arbeten i Stockholm.

Skogsvårdsstyrelsens personal består förutom länsjägmästaren och räkenskapsföraren av förste länsskogvaktaren Jon Carlsson i Norra Möre distrikt, samt länsskogvaktarna Dan. Branting i Handbörds, V. Carlsson i Stranda, H. Roth i södra Möre och O. Jonsson i Ölands distrikt.

En ordinarie skogsplantör, P. O. Haglund, Bosgård, St. Sigfrid, är anställd med en viss bevakningsskyldighet inom de närmaste socknarna.

Länsskogvaktarnas tjänstgöring framgår av nedanstående tabell.

	Resans ändamål												Summa dagar	Summa förrättningsställen
	Besiktning av avverkningar		Skogsodlingsarbeten		Biträde vid skogens vård och avverkning		Rekognosceringsarbeten		Biträde vid syner enligt § 2		Diverse			
	Antal													
	dagar	förr.-ställ.	dagar	förr.-ställen	dagar	förr.-ställen	dagar	förr.-ställen	dagar	förr.-ställen	dagar	förr.-ställen		
Jon Carlsson	37	42	25	12	53	17	58	25	—	—	29	44	202	140
Dan Branting	53	119	20	8	71	20	56	19	—	—	70	50	270	216
W. Carlsson	19	27	32	16	29	12	55	21	—	—	6	3	141	79
H. Roth	18	35	29	8	56	23	47	15	—	—	42	12	192	93
O Jonsson	2	3	40	53	51	48	18	45	—	—	26	8	137	157
Summa	129	226	146	97	260	120	234	125	—	—	173	117	942	685

Skogsundervisning. Länsjägmästaren har under året hållit 6 föreläsningar vid Högalids lantmannaskola.

Under tiden 12—15 april hölls på Svinö utanför Kalmar en plantörkurs under ledning av länsskogvaktaren Jon Carlsson samt under kontroll av länsjägmästaren. Elevernas antal var fyra, vilka efter kursen samtliga godkändes som skogsplantörer.

Länsjägmästaren har under året medverkat vid hushållningssällskapets småbrukarekurser genom föreläsningar i olika skogsvårdsämnen, varvid närvarit omkring 350 personer. Föreläsningarne hava illustrerats med skioptikonbilder.

Undervisning av skolbarn i skogsplantering och sådd har av skogsplantörerna meddelats inom nedanstående socknar:

	Socken	Antal barn	Antal dagar	Kulturmetod
Öland:	Stenåsa	4	3	Spettplantering.
	Kastlösa	7	4	»
	Högsrum	42	1	»
	Gärdslösa	21	1	»
	Algutsrum	15	5	»
	Thorslunda	30	1	»
	Mörbylånga	2	1	»
	Köping	31	1	»
	Löt	22	2	»
	Högby	27	4	»
	Summa	201	23	
Fastlandet:	Söderåkra	36	2	Rutsådd.
	Halltorp	40	3	»
	Vissefjärda	96	7	»
	Ljungby	196	9	Plantering.
	Hagby	84	3	»
	Mortorp	16	1	»
	S:t Sigfrid	10	4	»
	Kristvalla	9	4	»
	Ryssby	20	4	Rutsådd och plant.
	Mönsterås	12	1	Plantering.
	Åby	37	1	Rutsådd.
	Högsby	58	3	Rutsådd och plant.
	Fagerhult	20	6	Rutsådd.
	Kråksmåla	3	3	»
	Summa	637	51	
	Summa s:rum	838	74	

Skogsodling. På kulturfälten hava planteringarna under året fortgått normalt och med mycket gott resultat. Något nytt fält har emellertid under året icke blivit kontrakterat.

För erhållande av frö och plantor hava samma villkor som förut varit gällande; fröpriserna under året hava varit lika som förut för de skogsodlingsskyldige, eller 10 kr. per kg för tall- och 4: 50 kr. per kg för granfrö.

Kulturarbetena fortgingo under april och maj månader under kontroll av länsjägmästaren samt under ledning av samtlige länsskogvaktare och 11 stycken skogsplantörer, av vilka de förra använde 146 dagar på 97 ställen och de senare 280 dagar på 135 ställen.

Skogsplantörernas tjänstgöring framgår närmare av nedanstående sammanställning:

	Antal	
	Dagar	Förrättningsställen
P. O. Haglund, ordinarie plantör	38	13
W. Sandgren, extra plantör	24	10
M. Borgvall, »	7	5
G. Nykvist, »	29	12
L. Nykvist, »	34	8
K. Johansson, »	11	4
A. Olsson, »	28	20
K. Nilsson, »	34	10
A. Petersson, »	20	27
R. Petersson, »	28	10
C. Svensson, »	27	16
Summa	280	135

Sammandrag över verkställd skogsodling.

Område	Antal rekvirenter st.	Åtgång av Tallfrö kg		Granfrö kg		Plantor st.	Fullständig skogsodling har		Hjälpkultur har	
Fastlandet	118	114	57	50	39	546,650	217	39	52	15
Öland	152	—	—	—	—	1,044,310	79	39	33	90
Summa	270	114	57	50	39	1,590,960	296	78	86	05
		164,96					382,83			

De utsatta plantorna utgöras av:

Fastlandet:	vanlig tall	439,000 st.	
	vanlig gran	90,750 »	
	douglasgran	3,000 »	
	lärk	5,500 »	
	banksianatall	3,000 »	
	ask	5,000 »	
	björk	400 »	546,650 st.

		Transport	546,650 st.
Öland:	vanlig tall	977,500 st.	
	vanlig gran	52,650 »	
	silvergran	510 »	
	svarttall	3,000 »	
	lärk	80 »	
	ask	1,500 »	
	björk	4,100 »	
	al	2,500 »	
	alm	1,870 »	
	ek	450 »	
	bok	100 »	1,044,310 st.
		Summa	1,590,960 st.

Plantskolor. Styrelsen har f. n. 2 plantskolor, i Kalmar och vid Bläsinge på Öland, av vilka blott den sistnämnda i år använts: Kalmar-plantskolan har använts så många år i följd, att densamma i år fått ligga i träda och gröngödslats.

Full dispositionsrätt har emellertid styrelsen över följande 11 plantskolor: Kranklösa och S:t Sigfrid å fastlandet samt Löt, Borgholm, Rälla, Rälla tall, Spjuterum, Bläsinge, Resmo, Lilla Frö och södra Bårby å Öland. Delvis dispositionsrätt har styrelsen över plantskolan vid Ebbetorp å fastlandet.

Den ungefärliga planttillgången vid årsskiftet var följande:

	1-åriga	2-åriga	Summa
Tallplantor:			
Kranklösa	250,000	—	250,000
Ebbetorp	5,000	—	5,000
S:t Sigfrid	—	80,000	80,000
Löt	200,000	275,000	475,000
Borgholm	30,000	—	30,000
Rälla	60,000	—	60,000
Rälla tall	170,000	70,000	240,000
Spjuterum	120,000	40,000	160,000
Bläsinge	130,000	70,000	200,000
Bläsinge, styrelsen	—	8,000 (3/0)	8,000
Lilla Frö	40,000	—	40,000
Södra Bårby	40,000	—	40,000
Resmo	20,000	10,000	30,000
Summa	1,065,000	553,000	1,618,000

	1-åriga	2-åriga	Summa
Granplantor:			
Kranklösa	50,000	85,000	135,000
Ebbetorp	—	5,000	5,000
S:t Sigfrid	—	12,000	12,000
Löt	125,000	16,000	141,000
Borgholm	60,000	38,000	98,000
Spjuterum	14,000	1,800 (2/1)	15,800
S:a Bårby	8,000	—	8,000
Summa	257,000	157,800	414,800
Summa	1,322,000	710,800	2,032,800

Uti samtliga plantskolor har under året utsåtts 26 kg tall- och 12 kg granfrö.

Frötillgång och frösättning. Frötillgången i allmänna marknaden har varit ganska riklig med ett pris ända ned till 9 à 10 kr. för tall- och 3 à 4 kr. för granfrö. Styrelsen har emellertid i enlighet med sin princip att endast använda frö, som bevisligen är från orten endast inköpt solklängt frö från länsskogvaktarna inom länsdelen och rieklängt frö från K. G. Nilssons fröklängningsanstalt i Hammarglo, Mönsterås. Medelpriset har för det inköpta fröet varit för tall 12,80 kr. och för gran 5 kr.

Grobarheten har på allt frö undersökts vid Kemiska stationen härstädes. Lägsta groningsprocenten visade sig vara 66,2 % och högsta 88,4 %, då icke medräknade s. k. »hårda frön», som i vanliga fall icke gro förr än på hösten eller följande vår. Medräknas dessa, som ju äro levande frön, bliver lägsta groningsprocenten 76,7 % och högsta 100 %.

Biträde vid skogens vård och avverkning. Samma villkor som förut har varit gällande beträffande biträde för stämpling, annan utsyning, gallringsarbeten, fröträdsställningar, skogsodling m. m. Länsskogvaktarna hava under sammanlagt 260 dagar på 120 ställen varit upptagna med skogsvårdsarbeten utom skogsodling.

Uppsikt över skogslagarnas efterlevnad. Några syner enligt § 2 i skogslagen hava under året icke verkställts.

Några rättegångar finnas för närvarande icke anhängiggjorda, med undantag av ett kravmål, som för övrigt under hösten blivit slutdömt.

Rekognosceringar. Under juli och augusti månader har kartläggning och taxering verkställts inom Torsås och Gullabo socknar.

På Öland hava de preliminära rekognosceringarna, som nödvändiggjorts av bestämmelserna i »Ölandslagen», under året fullständigt avslutats, varför arealen enskilda skogsmarker kan angivas till 7768,30 hektar.

Demonstrationsskog. Styrelsens demonstrationsskog, »Skogsgård», har under året varit

föremål för skogsvårds- och förbättringsarbeten i ganska stor utsträckning samt har under året lämnat ett överskott på driften av 390 kr. 89 öre.

Närmare framgår detta av den redogörelse som finnes intagen här nedan såsom bilaga n:o 4.

Avverkningar på Öland. Under året har styrelsen beviljat avverkningar på Öland åt 103 st. sökande och med ett sammanlagt virkesbelopp av 5,968 kubikmeter fast mått. Häri är dock ej inräknat hemmanet Fagerum i Böda socken, på vilket utstämplingen icke var avslutad vid årsskiftet.

Kalmar den 29 jan. 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Gust. Genberg.

Uno Danielson.

Bil. I.

Fröräkning från Kalmar läns södra skogsvårdsstyrelse år 1916.

Debet.	Tall	Gran	Diverse
	kg	kg	kg
Behållning från 1915	132,46	42,55	—
Inköpt under året	70,—	22,—	—
Summa	202,46	64,55	—

Kredit.	Tall	Gran	Diverse
	kg	kg	kg
Åtgånget frö:			
Utsått i skogsmarker	114,57	50,39	—
» i plantskolor	26,	12,	—
Behållning till 1917	61,89	2,16	—
Summa	202,46	64,55	—

Bil. II.

Planträkning från Kalmar läns södra skogsvårdsstyrelse år 1916.

Debet.	Tall	Gran	Diverse
	st.	st.	st.
Inköpta under 1916:			
Från av styrelsen disponerade plantskolor	1,427,290	69,200	1,620
Från andra skolor		75,000	32,450
Summa	1,427,290	144,200	34,070

Kredit.	Tall	Gran	Diverse
	st.	st.	st.
Utsatta plantor:			
Fastlandet: med plantör	369,000	80,050	16,500
utan »	70,000	10,700	400
Öland: med »	737,500	40,650	10,540
utan »	240,000	12,000	3,620
Avskrivna plantor	10,790	800	3,010
Summa	1,427,290	144,200	34,070

Bil. III.

Skogseldar inom södra Kalmar län år 1916.

Plats, där skogselden pågick: Socken	Plats, där skogselden pågick: By	Brandställets avstånd till närmaste by med angivande av dess namn Kilometer	Tid, då skogselden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintliga trädslag, angivna i tiondedelar, där elden uppkom	Areal skogsmark, som övergicks av elden Har	Den brunna skogens medelålder År	Beräknad brandskada å hela skogsbeståndet Kronor	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig begränsning mot myrar o. dyl., inträffande regn, ingripande av släckningsmanskap m. m.	Beräknad släckningskostnad Kronor	Summan av beräknad brandskada och släckningskostnad Kronor
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ryssby	*Haraldsmåla och St. Fagerhult*	1 km från st. Fagerhult	28/5 kl. 12.10—3.30 em.	Gnistor från lokomotiv	Tall	c:a 27 har	25	250	Med lövruskor, sand, diken, brandgator	* 500	750
Fagerhult ...	*Stora Klo* ...	1/2 km från torpställe	28/5 kl. 3 — 7 em.	Obekant: troligen skottlossning	Tall (gran)	c:a 15 har	15—100	500	Med lövruskor och jord dämning	** 500	1,000
Mortorp	*Högebo*	1 km från Lisabo	—	Mordbrand	Gran, tall, löv	c:a 3—5 har å 4 ställen	35	110	d:o d:o diken	*** 75	185

* 200 dagsverken à 2,50. ** 200 dagsverken à 2,50. *** 30 dagsverken à 2,50.

Bil. IV.

Kassasammandrag för »Skogsgård» (demonstrationsskog) år 1916.

Debet.	Kr.	Öre	Kr.	Öre
J. G. Löwgren, rest å ved			26	50
G. Genberg, 45 fmr ved, sekunda	549	20		
A. Genberg, 26 » » »	326	50		
P. O. Lundell, 13 » » »	178	75		
H. Roth, » » » »	92	40		
K. Nyrén 21 » »	246	75	1,393	60
Summa			1,420	10

Kredit.	Kr.	Öre	Kr.	Öre
Avverkning:				
Upphuggning av 112 fmr ved	235	20		
Utkörning av 112 fmr ved	112	—		
Upphuggning av 130 st. gärdselstör	2	60		
» » 230 » krakstör	6	90	356	70
Skogsodling:				
Röjning av 4,08 har	65	28		
Plantering av 4,08 har	136	49	201	77
Vägarbeten:				
Brytning och reparation			397	08
Diverse:				
Ekstolpar till anslagstavlor	18	75		
Rödfärg m. m.	9	—		
6 dagsverken	16	50	44	25
Bevakning:				
Länsjägmästarens resor	12	75		
Länsskogvaktarens resor	8	61	21	36
Utskylder:			8	05
Summa			1,029	21
Överskott under året			390	89
Summa			1,420	10

Kalmar den 31 dec. 1916.

Uno Danielson.

Bil. V.

Förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1917.

Tillgångar och beräknade inkomster.

Innestående i banker		23,553: 58	
Skogsvårdsstyrelsens pensionskassa		2,000: —	25,553: 58
Fröbehållning: 61,89 kg tallfrö		680: 79	
2,16 » granfrö		8: 64	689: 43
Statsbidrag för 1917		2,500: —	
Av extra anslaget för skogsodlingens främjande		800: —	
Anslag av hushållningssällskapet		1,000: —	
Beräknade skogsvårdsavgifter		18,000: —	
Av reserverade skogsvårdsavgifter		3,500: —	
Räntor å i bank insatta medel, ungefär		1,000: —	26,800 —
Utestående fordringar:			
Frö och plantor m. m.	248: 75		
Syner enligt § 2	93: 22	341: 97	
Beräknad inkomst av frö och plantor		1,500: —	1,841: 97
		Summa Kr.	54,884: 98

Beräknade utgifter.

Anslag till avlöningar		12,170: —	
Anslag till resekostnader:			
för styrelsens ledamöter	1,000: —		
» revisorerna	100: —		
» länsjägmästaren	1,500: —		
» länsskogvaktarna	4,500: —		
» 1 ord. plantör	150: —		
» 10 extra plantörer	1,200: —	8,450: —	20,620: —
Plantskolor		300: —	
Biträde vid plantskolor		100: —	
Skogsodlingskostnader		12,000: —	12,400: —
		Transport Kr.	33,020: —

	Transport Kr.	33,020: —
Expeditionshyra	500: —	
Anslag till undervisningsmateriel	100: —	
Prenumerationer, annonser, tryck m. m.	500: —	
Diverse, kartarbeten, utgifter för Skogsgård	3,000: —	4,100: —
Insättning i skogsvårdsstyrelsens pensionskassa		2,000: —
Behållning till 1918:		
Insatt i banker	13,764: 98	
Skogsvårdsstyrelsens pensionskassa	2,000: —	15,764: 98
	Summa Kr.	54,884: 98

Kalmar den 21 december 1916.

Gust. Genberg.

Wilh. Liedholm. *P. O. Lundell.*

Uno Danielson.

Bil. VI.

Skogsvårdsstyrelsens kassasammandrag år 1916.

Influtna medel.

Statsanslag	Kr.	3,347: —
Anslag från hushållningssällskapet	»	1,000: —
Skogsvårdsavgifter	»	23,821: 83
Räntor	»	710: 82
Återburna förskott	»	315: —
Diverse debitorer	»	3,494: 23
Uttag från giro	»	30,055: 02
» » sparkasseräkn.	»	11,190: 52
	Kr.	73,969: 42
Upplupna räntor pr. $^{31}/_{12}$	»	478: 81
	Kr.	74,448: 23

Utgivna medel.

Skogsupplysning	Kr.	278: 20
Skogsodling	»	7,058: 77
Biträde vid skogens vård och avverkn.	»	1,335: 54
Syneförrättn. enl. § 2 och laga åtgärder	»	80: 73
Övriga förvaltningsutgifter	»	6,424: 68
Avlöningar	»	11,015: 84
Inventarier	»	140: 40
Förskott	»	350: —
Bankräkning	»	44,256: 05
Pensionsfonden	»	2,000: —
Utgifter för »Skogsgård»	»	1,029: 21
	Kr.	73,969: 42
Upplupna räntor gottgjorda bankräkn.	»	478: 81
	Kr.	74,448: 23

Kalmar den 31 dec. 1916.

G. Sahlberg.

Bil. VII.

Räkenskaperna balansera den 31 dec. 1916 enl. följande

Tablå.

Behållning från år 1915			Kr.	29,814: 20

Inkomster.

Statsanslag	Kr.	3,347: —		
Anslag från hushålln.-sällskapet	»	1,000: —		
Skogsvårdsavgifter	»	23,821: 83		
Räntor	»	1,189: 63	Kr.	29,358: 46
			Kr.	59,172: 66

Utgifter.

Skogsupplysning	Kr.	278: 20		
Skogsodling	»	5,774: 31		
Biträde vid skogens vård och avverkn.	»	1,335: 54		
Syneförrättn: enl. § 2 & laga åtgärder	»	20: —		
Övriga förvaltningskostnader	»	5,031: 08		
Avlöningar	»	11,015: 84		
Avskrivn. å inventarier	»	342: 04		
» » fordringar	»	229: 40		
Utgifter för »Skogsgård»	»	1,029: 21	Kr.	25,055: 62
Behållning till år 1917			Kr.	34,117: 04
nämligen:				
Skogsodling (lager av frö)	Kr.	689: 43		
Inventarier	»	2,803: 25		
Fastighet	»	3,800: —		
Balanserade förskott	»	450: —		
Giroräkning	»	153: 45		
Depositioner	»	15,000: —		
Sparkasseräkning	»	8,878: 94		
Pensionsfonden	»	2,000: —		
Div. debitorer	»	341: 97	Kr.	34,117: 04

Kalmar den 31 dec. 1916.

G. Sahlberg.

Undertecknade, förordnade att granska skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns södra landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1916, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Inkomster.

Behållning från 1915:

Skogsodling	Kr.	1,494: 80		
Inventarier	»	3,004: 89		
Oredovisade förskott	»	450: —		
Skogsgård i Kranklösa	»	3,800: —		
I bank innestående	»	20,543: 07		
Diverse inkomster	»	521: 44	Kr.	29,814: 20
		Transport	Kr.	29,814: 20

		Transport	Kr.	29,814: 20
Statsanslag	Kr.	3,347: —		
Anslag från hushållningssällskapet	»	1,000: —		
Skogsvårdsavgifter	»	23,821: 83		
Räntor	»	1,189: 63	Kr.	29,358: 46
		Summa	Kr.	59,172: 66

Utgifter.

Avlöningar	Kr.	11,015: 84		
Skogsupplysningar	»	278: 20		
Biträde vid skogens vård och avverkning	»	1,335: 54		
Skogsodling	»	5,774: 31		
Syneförrättningar	»	20: —		
Övriga förvaltningskostnader	»	5,031: 08		
För Skogsgård	»	1,029: 21		
Avskrivning å inventarier	»	342: 04		
D:o å fordringar	»	229: 40	Kr.	25,055: 62
Behållning till 1917:				
Skogsodling (frölager)	Kr.	689: 43		
Inventarier	»	2,803: 25		
Fastigheten Skogsgård	»	3,800: —		
Balanserade förskott	»	450: —		
Pensionsfonden	»	2,000: —		
Diverse debitorer	»	341: 97	Kr.	34,117: 04
		Summa	Kr.	59,172: 66

Skogsvårdsstyrelsens protokoll och redovisning med vid den senare fogade verifikationer hava vi granskat och då vi därvid icke funnit något att anmärka, få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för 1916 års förvaltning.

Kalmar den 24 juli 1917.

Carl Fransén.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

G. A. Kindberg.
Landstingets ombud.

Axel Åkesson.
Hushållningssällskapets ombud.

Skogsvårdsstyrelsens inom Gottlands län berättelse för år 1916.

Finanser.

Skogsvårdsstyrelsens finanser under år 1916 framgå av följande utdrag ur skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för sagda år:

Debet.

Ingående balans:			
Kassabehållning	9,401: 29		
Inventarier	1,846: 95		11,248: 24
Inkomster:			
Anslag:			
Av staten för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	7,500: —		
» staten för skogsodlingens befrämjande	2,117: —		
» landstinget för skogsdikning m. m.	2,500: —		
» Liljewalchska skogsfonden för skogsdikning	550: —		
» staten genom hushållningssällskapet för skogsundervisning vid lantmannaskolan m. m.	1,000: —	13,667: —	
Skogsvårdsavgifter:			
influtna inom länet	3,599: 73		
genom statskontoret	7,980: —	11,579: 73	
Försäljning av plantor		439: —	
Diverse:			
Andel i böter och virkesersättning	508: 91		
Räntor	557: 67	1,066: 58	26,752: 31
Omföring:			
Värdet av under året inköpta inventarier			21: 05
Utgående balans:			
Pensionsfondens tillgodohavande			1,488: 94
		Summa kronor	39,510: 54

Kredit.

Ingående balans:		
Pensionsfondens tillgodohavande		727: 98
Utgifter:		
Löner	6,200: —	
Hyror och skrivbiträde	650: —	
Rese- och traktamentsersättningar	3,105: 19	
Inventarier och verktyg, inköp	21: 05	
Frö, plantor, plantskolor	1,978: 43	
Extra plantörer och skogvaktare	776: 75	
Skogsundervisning	623: 52	
Annonser, tryck, skrivmaterial	675: 22	
Telefon, telegram, postporton, frakter	158: 20	
Anslag till skogsdikning	692: —	
Anslag till skogsodling å gamla kalmarker	521: —	
Diverse	979: 27	16,380: 63
Omföring:		
Avsättning till pensionsfonden	760: 96	
Värdet av under året förbrukade och avförda inventarier	18: 75	779: 71
Utgående balans:		
Kassabehållning	18,284: 03	
varav reserverade medel för beviljade skogsdikningsbidrag 6,250: —		
Pensionsfonden	1,488: 94	
Inventarier	1,849: 25	21,622: 22
Summa kronor		39,510: 54

Hos skogsvårdsstyrelsen deponerade skogsodlingshypotek redovisas i särskild liggare och avräkningsbok.

För år 1917 har fastställts följande

Inkomst- och utgiftsstat.

Inkomster:

Behållning från år 1916, förslagsvis	18,000: —	
varifrån avgå reserverade medel för beviljade skogsdikningsbidrag	6,250: —	11,750: —
Transport kronor		11,750: —

	Transport kronor	11,750: —
Statsanslag för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	förslagsvis	7,500: —
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	d:o	2,100: —
Anslag av landstinget för skogsdikning m. m.	d:o	2,500: —
Statsanslag genom hushållningssällskapet för skogsundervisning	d:o	1,000: —
Skogsvårdsavgifter	d:o	10,000: —
Försäljning av plantor	d:o	200: —
Räntor	d:o	700: —
	Summa kronor	35,750: —

Utgifter:

Löner		6,200: —
Dyrtidstillägg		700: —
Hyresbidrag och skrivbiträde		650: —
Rese- och traktamentsersättningar	förslagsvis	2,800: —
Inventarier och verktyg	d:o	100: —
Frö, plantor, plantskolor	d:o	2,100: —
Extra plantörer och skogvaktare	d:o	800: —
Skogsundervisning	d:o	1,400: —
Annonser, tryck, skrivmaterial	d:o	800: —
Telefon, telegram, postporton	d:o	200: —
Diverse	d:o	200: —
Avsättning till pensionsfonden	d:o	700: —
Disponibla medel för anslag till skogsdikning, skogsodling å kalmarker m. m.	d:o	19,100: —
	Summa kronor	35,750: —

De enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

Skogsvårdsstyrelse. Skogsvårdsstyrelsens sammansättning har allenast undergått den förändringen att av landstinget till suppleant efter direktören Axel Enderberg utsetts lantbrukaren H. Wöhler i Veskinds. Skogsvårdskommittéernas sammansättning är i huvudsak densamma som föregående år.

Sammanträden. Under året hava hållits 10 sammanträden, nämligen den 28 januari, 25 februari, 17 mars, 26 april, 30 maj, 19 juni, 26 juli, 4 augusti, 14 september och 11 december.

Inspektionsresor. Dessutom har skogsvårdsstyrelsen dels företagit inspektionsresa genom Hejdeby och Fole socknar, dels jämte landshövdingen i länet besökt de sydligaste socknarna å Gotland för att studera möjligheterna för och reultatet av skogsodling å därvarande gamla kalmarker.

Personal- och tjänsteförvaltning. Länsjägmästaren har under året handlagt 150 förrättningar under 152 rese- och förrättningsdagar. Av förrättningarna hava 105 avsett utsyning eller undersökning jämlikt 4 § av skogslagen, 8 ledning och inspektion av skogsodlingar, 14 uppgörande av dikningsplaner, 7 föredrag och konsultationer i skogsvård, 16 diverse förrättningar.

Länsskogvaktaren har under året haft 139 rese- och förrättningsdagar, av vilka 104 för biträde vid utsyning och stämpling, 1 för bevakning, där sådan ej kunnat ske i samband med annan resa, 13 för uppgörande av dikningsplaner samt 21 diverse förrättningsdagar. Länsskogvaktaren har under en månad varit inkallad till krigstjänstgöring, från vilken han emellertid på framställning av skogsvårdsstyrelsen frikallats.

Såsom extra skogvaktare med huvudsaklig tjänstgöring vid skogsstämpling och utmärkande av gallringsvirke hava under året varit anställda 2 personer under sammanlagt 110 förrättningsdagar. Under kulturtiden hava dessutom varit anställda 7 extra skogsplantörer under 53 dagar, oberäknat den för kulturerna å Avanäset på Fårö anställda planteringsvakten.

Tjänsteexpeditionen har liksom föregående år varit förlagd till länsjägmästarens bostad. Länsjägmästarens ordinarie mottagningstid har varit lördagar kl. 10—3. Till expeditionen hava inkommit c:a 1,200 brev och ansökningar samt avgått c:a 1,500 brev och 300 andra försändelser.

Frågan om pensionering av skogsvårdsstyrelsens tjänstemän har först under berättelseåret 1917 fått sin slutliga lösning.

Avverkningar. Här nedan lämnade uppgifter rörande avverkning inom länet avse avverkningsåret $^{1}/_{6}$ 1915—$^{31}/_{5}$ 1916. Under sagda år har skogsvårdsstyrelsen behandlat 973 avverkningsansökningar.

Skogsvårdsstyrelsen har i 144 fall föranstaltat om utsyning eller undersökning på marken. I fråga om beslut i ärendena har skogsvårdsstyrelsen i 130 fall lämnat tillstånd till avverkning i enlighet med utsyning, i 784 fall lämnat bifall utan särskilda bestämmelser, i 29 fall reglerat avverkningarna genom vissa föreskrifter eller inskränkningar, i 19 fall avslagit eller förklarat ansökningarna icke till någon åtgärd föranleda; 11 ansökningar hava återkallats, avskrivits eller överförts på följande avverkningsår. I 6 fall har skogsvårdsstyrelsen jämlikt 1 § av skogslagen ansett sig böra föreskriva vissa åtgärder för återväxtens betryggande efter skedd avverkning. I 7 fall, där ansökningarna avsett förfogande över virke på grund av tillämnad odling av skogsmark, hava av sökandena lämnats förbindelse och säkerhet för odlingens utförande.

Ansökningarnas fördelning på olika socknar ställer sig sålunda, att största antalet eller 25 och däröver inkommit från följande socknar i nu

nämnd ordning, Lärbro 39, Eksta 37, Alskog 34, Bunge 27, Boge 26, Garda 26, Gothem 26, Norrlanda 26, Fårö 25.

Under avverkningsåret hava verkställts 130 utsyningsförrättningar, varvid utstämplats 119,426 träd, utgörande c:a 27,850 kubikmeter.

Totala saluavverkningen å skogsmark inom länet kan approximativt beräknas till:

Avverkning efter utsyning	27,800	kubikmeter
» utan föregående utsyning	13,800	»
» å till åker uppbruten mark	5,000	»
Summa	46,600	kubikmeter

med ett nettovärde av omkring 420,000 kronor.

Väderleksförhållandena voro under vintern 1915—1916 gynnsamma för avverkning och skogskörslor med tämligen stadigvarande snötäcke från jultiden till slutet av mars.

Arealen av den skogsmark, som avverkats för odling till åker med erhållen fri dispositionsrätt över det avverkade virket beräknas uppgå till 90 hektar.

För avverkningsärenden inkomna under innevarande avverkningsår $^{31}/_{5}$ 1916—$^{1}/_{6}$ 1917 kommer att redogöras i berättelsen för nästkommande år. Här må endast nämnas, att den nu förlidna vintern varit en av de strängaste i mannaminne. Virkespriserna hava ytterligare stegrats genom världskrigets inverkning. Sålunda har barrved betingat ett pris av 7: — à 9: — kronor, björkved 10: 50 à 15: — per kubikmeter löst mått, sågat virke såsom plank 1: 40 per kubikfot. Vedpriserna hava stått i förhållande till kolpriserna, som exempelvis för antracit betingat ett minutpris av 8: — kronor per hektoliter.

Genom de gynnsamma konjunkturerna och det osedvanligt jämna vintervädret hava avverkningarna inom länet havt större omfattning än eljest, och skogsvårdsstyrelsens personal har i ännu högre grad än vanligt varit upptagen av utsyningsförrättningar, vilket torde framgå av nedanstående sammanställning av utsyningarnas omfattning under de senaste 5 avverkningsåren:

1912—1913	121,249	träd,	45,630	kubikmeter
1913—1914	105,416	»	38,627	»
1914—1915	79,100	»	26,650	»
1915—1916	119,426	»	27,850	»
1916—1917	198,034	»	56,634	»

En stor del av utsyningarna hava haft till ändamål att på ett för skogsvården gagneligt sätt, huvudsakligen ungskogsgallring, åvägabringa vedskogsavverkning, och har skogsvårdsstyrelsen i detta hänseende samverkat med den under året inom länet tillsatta lokalavdelningen av Statens livsmedelskommissions vedbyrå.

Trävaruutförseln från länet utgjorde under kalenderåret 1916 7,684 kubikmeter sågat virke, varav 5,731 kubikmeter plank o. dyl. och 1,953 kubikmeter slipers o. dyl. samt dessutom 74 kubikmeter (löst mått) ved. Införseln till länet utgjorde under samma tid 582 kubikmeter bräder o. dyl., 234 kubikmeter diverse samt 11,330 kubikmeter (löst mått) ved. Utförselförbud för ved från länet har under året utfärdats.

Skogsvårdsstyrelsen har icke begagnat sig av rätten att utse ombud vid kommunalnämndernas sammanträden angående virkestaxering, och någon klagan i fråga om taxering har ej av skogsvårdsstyrelsen anförts.

Besvär. Besvär hos Konungens befallningshavande över skogsvårdsstyrelsens beslut i avverkningsärenden har icke i något fall förekommit.

Rättegångar. Två mål angående olaglig skogsavverkning hava av skogsvårdsstyrelsen anhängiggjorts. I fråga om båda målen har vederbörande häradsrätt avkunnat friande utslag. Över häradsrättens beslut har i ena fallet av skogsvårdsstyrelsen anförts besvär hos Svea hovrätt. I detta, liksom i ett annat under föregående år överklagat mål, har hovrätten med ändring av häradsrättens beslut givit fällande utslag,

Skogseldar. Under den regniga sommaren 1916 förekommo inga skogseldar.

Insekthärjningar. *Märgborren* har liksom året förut på sina ställen anställt svåra skador på ungskogen. Särskilt är detta fallet med ett skogsbälte längs Burgsviken i Näs socken å södra Gottland. För insekthärjningens bekämpande hava vederbörande skogsägare anlitat skogsvårdsstyrelsens biträde.

Skogsodling. Liksom föregående år har skogsvårdsstyrelsen avgiftsfritt åt enskilda skogsägare utlämnat skogsplantor och frö samt tillhandahållit skogsodlingsredskap och biträde av plantör utan annan kostnad för rekvirenten än kost och logis åt plantören.

De förmåner, som i form av hantlangnings- och stängselbidrag åtnjutas vid skogsodling av gamla kalmarker i Sundre och Näs socknar hava på förekommen anledning utsträckts även till Vamlingbo socken. Planteringarna å Avanäset på Fårö hava på bekostnad av dels skogsvårdsstyrelsen, dels Fårö kommun, pågått enligt samma principer som hitintills. Skogsvårdsstyrelsens anslag för planteringarna å Avanäset har ökats till 450 kronor årligen.

Skogsodlingarna under året hava omfattat huvudsakligen plantering av sammanlagt 315,340 plantor å 40 hektars areal. Av de utsatta plantorna voro 300,400 tall, 12,400 gran, 2,540 diverse trädslag.

Under året hava såsom förut nämnts varit anställda 7 extra skogsplantörer.

Skogsodlingarna under berättelseåret gynnades av den synnerligen nederbördsrika kyliga sommaren. Nederbörds- och temperaturförhållandena under år 1916 framgå av nedanstående tabeller, den första utvisande medelnederbörden för Gottland, den andra medeltemperaturen kl. 2 e. m. för Visby.

	Januari	Februari	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September	Oktober	November	December	Summa
	Medelnederbörd i millimeter												
År 1916 ...	40,9	36,6	37,8	16,4	14,8	63,6	103,0	64,4	23,6	106,2	39,4	57,5	605,2
Normal......	29,3	26,7	28,3	25,0	24,9	33,5	49,3	58,1	39,2	51,2	48,4	41,4	455,3
	Medeltemperatur kl. 2 e. m. Celsius												
År 1916 ...	+ 0,5	+ 0,3	+ 0,2	+ 6,1	+ 10,6	+ 13,2	+ 16,5	+ 14,7	+ 12,3	+ 7,9	+ 5,8	+ 1,8	
Normal......	+ 0,1	— 0,2	+ 1,4	+ 5,6	+ 10,4	+ 15,5	+ 18,3	+ 17,7	+ 14,3	+ 9,1	+ 4,3	+ 1,1	

Tillgången å kott har ej varit tillräcklig för klängning till länets behov, *Fröklängning.* utan har endast ett smärre parti solklängts. Behövligt skogsfrö i övrigt har inköpts huvudsakligen från Östergötland.

Undervisning i skogsodling har ägt rum vid 19 folkskolor under sam- *Skogs-* manlagt 30 planteringsdagar. Omkring 770 barn hava härvid närvarit. *undervisning.* Vid dessa skogsodlingar hava 64,850 plantor utsatts, varjämte frösådd verkställts i 5 smärre plantskolor. Härförutom hava skolbarn deltagit i ett flertal av övriga skogsodlingsarbeten inom länet.

Länsjägmästaren har under 22 föreläsningstimmar undervisat i skogsskötsel vid länets lantmannaskola i Hemse, varvid undervisning i den mån den anslagna tiden medgivit meddelats såväl teoretiskt som praktiskt i allmän skogsskötsel, skogsodling, gallring, dikning och skogsuppskattning. Till eleverna vid lantmannaskolan liksom till andra av skogsvård intresserade personer inom länet hava utdelats en del av Svenska skogsvårdsföreningens folkskrifter och andra broschyrer i skogsvård.

Vid en av hushållningssällskapets förvaltningsutskott anordnad lantmannakurs i Garda har länsjägmästaren hållit föredrag. I länets tidningar hava en del smärre artiklar och upprop i skogsvård införts.

Skogsdikning. Under året hava upprättats dikningsplaner för 17 hemman, upptagande dikessystem med en sammanlagd längd av 16,379 meter. Såsom bidrag för dessa dikningsarbeten har skogsvårdsstyrelsen beslutat bevilja sammanlagt 3,187 kronor.

Skogsvårdsstyrelsen har under året ingått till skogslagstiftningskommittén med begäran om åtgärder för ändring och förtydligande av gottländska skogslagen dels i avseende å avverkning å ängsmark, dels i avseende å avverkning och förfogande över skog vid nyodlingar.

Visby den 13 april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Carl Bolin.

Ragnar Melin.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, som av Kungl. Maj:t och Gottlands läns landsting och hushållningssällskap blivit utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens inom Gottlands län redovisning för dess förvaltning under år 1916, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande berättelse.

De av skogsvårdsstyrelsen i sin årsberättelse meddelade sifferuppgifter angående skogsvårdsstyrelsens ställning vid revisionsårets början och slut samt över dess inkomster och utgifter under samma år hava revisorerna funnit överensstämmande med räkenskaperna, vilka äro förda med ordning och noggrannhet samt försedda med behöriga verifikationer.

Samtliga skogsvårdsförbindelser med tillhörande hypotek hava av revisorerna granskats och befunnits utan anmärkning.

Styrelsens protokoll hava blivit lästa och granskade.

Inventarierna äro behörigen brandförsäkrade.

Då revisionen ej givit anledning till någon anmärkning och förvaltningen utmärkt sig för nit och omsorg, få vi tillstyrka, att ansvarsfrihet meddelas skogsvårdsstyrelsen inom Gottlands län för dess förvaltning under år 1916.

Visby i juni 1917.

H. Ihre.
av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

Gustaf Sjöberg,
av Landstinget utsedd revisor.

Gunnar Bodin,
av Hushållningssällskapet utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Blekinge läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Jämlikt § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903, får skogsvårdsstyrelsen i Blekinge läns landstingsområde härmed avgiva berättelse för år 1916.

Styrelsen.

Styrelsen har i likhet med föregående år haft följande sammansättning:

Ordförande: godsägaren L. M. Kruse, Trantorp.

Ledamot för hushållningssällskapet:
godsägaren S. Hellerström, Marielund, med landstingsmannen K. M. Nelsson, Björkeryd, som suppleant.

» » landstinget:
godsägaren, greve H. Wachtmeister, Västeråkra, med riksdagsmannen John Jönsson, Boa, som suppleant.

Styrelsen har under året sammanträtt fyra gånger.

Tjänstepersonal.

Som länsjägmästare och sekreterare har under året tjänstgjort e. jägmästaren Gunnar Fischer. Expeditionen har, liksom föregående år, varit förlagd till Ronneby. Såsom expeditionsdagar, då allmänheten haft tillfälle till besök för rådfrågningar i ärenden rörande skogsvården, hava anslagits och kungjorts första och tredje helgfria fredag i varje månad.

Länsjägmästarens rese- och förrättningsdagar hava under året varit 81, därav för hyggesbesiktningar och avgivande av råd för avverkning 33 dagar, för skogsodling och plantskolorna 14 dagar, taxering till skogsvårdsavgift 6 dagar, föreläsningar 20 dagar och diverse uppdrag 8 dagar.

Länsskogvaktarnas tjänstgöring framgår av följande tabell:

Namn och adress	Tjänst-görings-distrikt	Plantskole-arbeten	Biträtt allmän-heten med stämpl. etc.	Besiktningar av avverkn.	Skogsodlings-arbeten	Å expeditionen i Ronneby	Skogsaccis-taxeringar	Vid skogseld	Diverse arbeten	Summa
E. A. Hansson, Asarum, Rt 19	Västra	60	39	23	31	84	7	—	—	244
N. Nilsson, Jämjöslätt, Rt 14	Östra	53	38	37	30	14	5	—	1	178

I början av juli månad inrättades för länet en vedbyrå såsom underavdelning av Statens livsmedelskommission. I densamma ingingo skogsvårdsstyrelsens ordförande som ordförande och länsjägmästaren såsom verkställande ledamot och sekreterare. Då länsjägmästarens arbete för vedbyråns räkning tagit avsevärd tid i anspråk, har detta givetvis återverkat så till vida, att länsjägmästarens rese- och förrättningsdagar för skogsvårdsstyrelsen till antal rätt avsevärt understigit förra årets.

Skogsodling.

Styrelsen har liksom föregående år tillhandahållit allmänheten skogsplantor och frö av tall och gran enligt den principen, att 15,000 st. plantor eller 3 kg frö per rekvirent och år kostnadsfritt utdelats. Om större kvantitet önskats, hava i mån av tillgång plantor försålts till styrelsens självkostnad och frö till halva inköpspriset.

Likaså har plantörsbiträde kostnadsfritt tillhandahållits mot att rekvirenten lämnat fritt vivre och bostad under förrättningen, samt fri skjuts till närmaste förrättningsställe, järnvägs- eller ångbåtsstation.

Dessa förmåner erhålla blott markägare, som utan föregående laga syn ställa sig styrelsens föreskrifter till efterrättelse. Omfattningen av utlämnad skogsodlingsmaterial framgår av omstående sammanställning.

Med ägare av sådana äldre eller eljest före år 1905 avverkade marker, har styrelsen upprättat kontrakt om skogsodling mot en avgift av ursprungligen 20 kr. pr har.

Sedermera har bestämmelsen om avgiften ändrats så, att densamma nu utgår med 20 kronor per har för personer, vars jordegendom är upptaxerad till minst 60,000 kronor och för övriga med 10 kronor pr har, samt jämväl, att därest någon före den 1 januari 1910 med styrelsen slutit kontrakt om skogsodling och ytterligare önskar mark skogsodlad, han utan dylik avgift skulle kunna erhålla lika stor areal avgiftsfritt kultiverad, som den förut kontrakterade.

Härad	Socken	Plantörernas förrättningsdagar	Antal rekvirenter	Frö Tall kg	Frö Gran kg	Plantor Tall	Plantor Gran	Plantor Div.	Skogsodlad kalmark har	Skogsodlad kalmark ar
Bräkne	Asarum	10	26	0.50	—	36,200	38,300	—	12	91
	Br. Hoby	7	4	—	—	5,000	26,000	—	5	16
	Ringamåla	3	2	5.0	20.0	8,500	9,000	—	28	—
Listers	Jämshög	28	9	4.0	5.0	42,000	160,000	—	42	75
	Mörrum	4	3	—	—	7,500	3,100	—	1	75
	Kyrkhult	5	5	—	—	5,000	51,000	—	9	33
	Gammalstorp ...	2	2	—	—	2,500	3.000	—	1	—
	Mjällby	2	4	—	—	7,000	500	—	1	25
Östra	Kristianopel ...	1	1	—	—	1,000	1,000	—	—	33
	Jämjö	5	4	—	—	5,000	12,000	—	3	—
	Ramdala.........	4	3	—	—	6,000	6,000	—	2	—
	Augerum	7	2	—	—	7,000	33,000	—	6	67
Medelsta	Nettraby.........	7	5	—	—	—	37,100	—	6	—
	Hjortsberga ...	—	1	—	—	5,000	70,000	—	20	—
	Ronneby	10	4	—	—	46,000	7,000	200	8	83
	Backaryd	11	6	4.0	2.0	64,000	110,000	—	35	—
	Eringsboda ...	30	15	5.5	2,5	26,000	42,000	—	19	30
	Sillhöfda	4	2	—	—	14,000	8,000	250	3	67
	Tving............	4	1	—	—	6.000	8,000	—	2	33
	Summa	134	99	19.0	29.50	339,200	625,000	450	209	28

Vid dessa skogsodlingar bekostar styrelsen hela kulturarbetet och skogsodlingsmaterialet med villkor, att markägaren håller nödigt stängsel omkring kulturfältet, samt ansvarar för betesfred intill dess styrelsen ej längre anser betningen skada plantorna.

Under året hava 14 st. nya kontrakt om skogsodling, omfattande 75,81 har upprättats. Ny skogsodling å kontrakterade marker har verkställts å 75,81 har med 711,700 st. tall- och 5,000 st. granplantor. På grund av föregående årens torka samt till följd av utbredda ollonborrehärjningar har hjälpkultur måst företagas å vidsträckta arealer av kontraktsmarkerna. Sålunda har hjälpkultur verkställts å 151,72 har varvid utsatts 574,800 st. tall- och 23,500 granplantor. Skogsodlingarna togo sin början den 6 april och fortgingo utan avbrott till den 18 maj, gynnade av lämplig väderlek. För utbildande av plantörer hava två kur-

ser under vardera två dagar varit anordnade. Häri hava deltagit en del av de från länets lantmannaskola utexaminerade eleverna. Skogsodlingarna leddes av länsskogvaktarna med biträde av 13 st. plantörer.

Plantskolorna.

Styrelsen har liksom föregående år brukat 2 plantskolor, en i Asarum och en i Jämjöslätt, vardera omfattande cirka 2 har, varjämte 0,3 har jord dessutom arrenderats i och för omskolning av 100,000 granplantor.

Under året hava utsåtts:

Tallfrö	71,50 kg
Granfrö	[illegible] »

Väderleken har varit något så när gynnsam, varför ock årets sådd gått bra.

Från plantskolorna hava utgått:

till rekvirenter, kostnadsfritt	532,650 plantor
» » efter styrelsens självkostnadspris	432,000 »
» skogsodlingen å kontraktsmarker	1,315,000 »
» försäljning utom länet	1,185,000 »
Summa	3,464,650 plantor

Skogsundervisning.

Undervisning i skogsvård har av länsjägmästaren lämnats vid lantmannaskolan i Ronneby, varjämte eleverna erhållit litteratur i skogsvård. Därjämte har länsjägmästaren hållit föredrag vid hushållningssällskapets småbrukarekurs i Lörby.

För att främja skolbarnens undervisning i skogsodling har styrelsen förut utsänt cirkulärskrivelser till skolrådsordförandena med anhållan om att skolbarnen i största möjliga utsträckning måtte lämnas tillfälle deltaga i skogsodlingsarbeten. Från sammanlagt 17 skolor hava 662 barn deltagit och utfört 1,099 dagsverken, varvid 172,000 plantor blivit utsatta å c:a 29,45 har.

Avverkningar och därav föranledda åtgärder.

Antalet av länsskogvaktarna inrapporterade större avverkningar hava under året varit 12 st. omfattande c:a 503 har.

Rörande 2 större avverkningar, där överenskommelse ej kommit till stånd, har undersökning jämlikt § 2 av lagen angående vård av enskildes skogar ägt rum.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

I än högre grad än föregående år har skogskapitalet anlitats. Skogshemmanen hava bytt ägare i stor utsträckning och då inköpen i de flesta fall skett i rent spekulativt syfte, torde följden också bliva att åtskilliga gårdar icke blott skövlas på skog, utan även komma att vanhävdas vad åkerjorden beträffar.

En strängare skogslag skulle i dessa tider ej blott varit till nytta för skogen utan även bidragit till att hindra, att egendomarna kommit i sådana personers händer, som sakna vilja och förmåga att rätt sköta och utnyttja åkerjorden.

Länet har under året varit skonat från skogseldar, i det att inga sådana av någon som helst betydelse kommit till styrelsens kännedom.

Den i styrelsens berättelse för år 1915 omnämnda härjningen av skadeinsekten Tallskottvecklaren, Evetria buoliana, har under året ej fått vidare utbredning. Vad de angripna trädindividen beträffa, torde blott få hava lidit annan än rent teknisk skada.

Sammandrag över Skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för år 1916.

Tillgångar den 1 januari 1916		15,976: 99
Därav inventarier	3,367: 49	
» utestående fordringar	3,030: —	
» kontanter	9,579: 50	

Inkomster:

Anslag:		
Statens till uppehållande av styrelsens verksamhet	4,000: —	
Statens till skogsodlingens främjande	3,726: —	
Hushållningssällskapets	2,400: —	
Landstingets	2,000: —	
Skogsvårdsavgifter	7,980: —	20,106: —
Ränta å i bank insatta medel		349: 59
Å genom kontrakt utförd skogsodling		754: 14
Försålda skogseffekter		3,553: 85
Genom återbäring å rese- och arvodesersättningskontot		0: 20
Summa kronor		40,740: 77

Utgifter:

Avlöningar:		
Länsjägmästarens	3,000: —	
Länsskogvaktarnas	2,844: —	5,844: —
Reseräkningar:		
Styrelsens	105: 54	
Revisionskostnad	75: —	
Länsjägmästarens	603: 71	
Länsskogvaktarnas	1,959: 55	2,743: 80
Skogsundervisning:		
Länsjägmästaren för å lantmannaskolan hållna föreläsningar	250: —	
Inköpta skioptikonbilder	109: 30	
Litteratur och undervisning	241: 55	600: 85
Plantskolorna:		
Arbetskostnader	2,015: 69	
Arrenden	362: 80	
Materialier	419: 45	
Frakter	33: 10	2,831: 04
Frö:		
Plantskolor och skogsodlingar		1,405: 60
Skogsodlingar:		
Arbetskostnader		6,777: 43
Material och inventariers underhåll		440: 90
Expenser:		
Diverse frakter	14: 60	
Hyra för expedition	350: —	
Telefon och telegram	302: 53	
Övriga omkostnader	325: 10	992: 23
Utställningsplantskolan i Karlskrona		19: 05
Syneförrättningar		232: 62
Länets ekonomiska kartor		500: —
Styrelsens bidrag till dess pensionskassa enligt protokoll av den 4 april 1916		856: 31
Behållning		17,496: 94
Summa kronor		40,740: 77

Tillgångarna äro sålunda placerade:

Inventarier	3,907: 49	
B. A. B. Södra Sveriges sparkassa	11,473: 71	
Utestående fordringar	2,247: 50	17,628: 70
Avgår av redogöraren förskotterade		131: 76
Summa kronor		17,496: 94

Ronneby den 8 maj 1917.

För Skogsvårdsstyrelsen i Blekinge län:

L. M. Kruse.

/ Gunnar Fischer.

Revisionsberättelse.

Förestående sammandrag är överensstämmande med Skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för år 1916, vilka blivit av oss, därtill utsedda revisorer, granskade utan anmärkning.

Styrelsens protokoll hava befunnits i behörig ordning.

Styrelsen har den 4 april antagit grunder och bestämmelser för pensionering av befattningshavare hos Skogsvårdsstyrelsen samt till pensionskassan anslagit 815 kronor 56 öre.

Inventarierna äro behörigen brandförsäkrade.

De på bankräkning innestående medlen hava vid verkställd kassainventering befunnits utgöra de belopp, vartill de enligt räkenskaperna för dagen borde uppgå.

Då revisionen ej givit anledning till någon anmärkning och förvaltningen utmärkt sig för nit och omsorg, få vi tillstyrka att ansvarsfrihet meddelas skogsvårdsstyrelsen för dess förvaltning under år 1916.

Ronneby den 23 maj 1917.

F. H. H. Norlin.
Utsedd av Kungl. Maj:t.

Ernst Abramson.
Utsedd av landstinget.

C. G. Håkansson.
Utsedd av kungl. hushållningssällskapet.

Skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads län berättelse för år 1916.

Ordförande: Godsägaren greve Raoul Hamilton, Ovesholm. *Styrelsens sammansättning.*

Ledamöter: För landstinget ryttmästaren W. von Geijer, Wegeholm, med f. riksdagsmannen Troed Troedsson som suppleant.

För hushållningssällskapet: friherre R. Barnekow, Sörbytorp, med friherre A. de Geer, Hanaskog, som suppleant.

Sekreterare: borgmästare Birger Borgström, Kristianstad. *Sekreterare.*

Länsjägmästare: F. af Petersens, Kristianstad. *Länsjägmästare*

I styrelsens tjänst hava varit anställda följande länsskogvaktare: *Länsskogvaktare.*

E. S. Wallin, Kroksminne, Klippan, för Norra och Södra Åsbo samt Bjäre härader, E. Lindberg, Ousby, för Östra och Västra Göinge härader, samt N. Hammarlund, Gärds Köpinge, för Gärds, Villands, Albo, Ingelstads och Järrestads härader.

Styrelsen har under året sammanträtt 4 gånger i Kristianstad. *Sammanträden.*

I och för skogsodling har styrelsen i mån av tillgang kostnadsfritt utlämnat intill 15,000 skogsplantor per rekvirent och år. *Skogsodling.*

Plantörsbiträde har kostnadsfritt lämnats mot att rekvirent lämnat fritt vivre och bostad samt erforderliga skjutsar.

Följande skogsmaterial har under året utlämnats:

Härad	Antal rekvirenter	Antal plantor						Frö		
		Tall st.	B. tall st.	Gran st.	Lärk st.	Björk st.	Summa st.	Tall kg	Gran kg	S:a kg
Norra Åsbo ...	195	141,000	—	518,400	1,000	—	660,400	1,5	1,0	2,5
Södra Åsbo ...	1	—	—	500	—	—	500	—	—	—
Bjäre	19	40,500	—	35,500	—	7,000	83,000	—	—	—
Västra Göinge	471	116,000	—	1,070,000	—	—	1,186,000	6,5	23,0	29,5
Östra Göinge...	108	95,500	—	287,500	—	—	383,000	8,5	17,5	26,0
Ingelstads	77	202,500	43,000	81,000	—	13,700	340,200	—	—	—
Järrestads	17	70,000	15,000	45,500	—	6,000	136,500	—	—	—
Albo	24	20,500	3,500	94,000	—	3,000	121,000	—	—	—
Gärds	36	45,500	1,000	127,500	1,100	—	175,100	2,0	—	2,0
Villands	45	298,500	11,500	82,200	400	500	393,100	4,0	2,0	6,0
Summa	993	1,030,000	74,000	2,342,100	2,500	30,200	3,478,800	22,5	43,5	66,0

Detta utlämnade skogsodlingsmaterial motsvarar en ungefärlig areal av 580 har planterad och 66 har besådd skogsmark, med en beräknad mängd av 6,000 plantor eller 1 kg frö per har.

Å av skogsvårdsstyrelsen medelst kontrakt övertagna marker hava utsatts 602,500 tall, 84,500 gran, 3,400 björk, samt utsåtts 4 kg tallfrö.

Årets kulturarbeten hava gynnats av en i stort sett synnerligen lämplig väderlek. Temperaturen var i allmänhet lagom hög under våren och nederbörden mycket god. Skogsodlingarna och plantskolearbetena hava också för 1916 visat ett bättre resultat än som erhållits på många år. En i mitten av maj inträffad skarp nattfrost skadade i vissa plantskolor granplantorna, som då redan börjat utveckla årsskotten, och kulturerna å frostländiga marker ledo även något. Ävenså angreps årets gransådd på ett par ställen av snömögelsvamp.

Intresset för skogsodling kan nog sägas vara stegrat, även om man kan beklaga att en del rekvirenter av skogsplantor ej fullt förstå att uppskatta det värde, skogsplantor verkligen hava, även om de genom skogsvårdsstyrelsens försorg utlämnas kostnadsfritt. Sålunda har man sett flera exempel på att avsevärd större mängd plantor rekvireras än som utsättas, och att överskottet förfares.

För att stävja detta missbruk har styrelsen beslutat att tillsvidare icke kostnadsfritt utlämna plantor, utan belägga dem med en viss avgift, som

Plantskola	Areal har	Utsått frö						Före-	
		Gran	Tall	B. tall	Lärk	Div. frön	Summa	Gran 1/0	Gran 2/0
Fåringtofta	0,23	18,5	—	—	—	—	18,5	873,000	644,000
Örkelljunga	1,5	30,5	16	—	—	—	46,5	980,000	855,000
Byrhult	0,21	—	9	—	—	—	9	—	—
Axeltorp	0,0625	—	8,2	—	—	—	8,2	—	—
Rörums	0,23	11	10	—	—	—	21	308,000	133,000
Kuberup	0,1985	5	7	9	—	—	21	48,300	161,500
Tågarp	0,87	5	46	—	—	—	51	243,000	—
Hässleholm	0,5	10	4	—	—	—	14	100,000	75,000
Ignaberga	1	48	5	—	2	1,5	56,5	1,000,000	—
Osby	1,5	50	20	—	2	1,6	73,6	800,000	20,000
Visseltofta	0,3	1	2	—	—	—	3	6,000	—
Röke	0,5	2	—	—	—	—	2	15,000	25,000
N. Åkarp	0,35	2	1	—	—	—	3	50,000	45,000
Summa	7.4517	183.0	128.2	9	4	3.1	327.3	4,423,300	1,958,500

visserligen betydligt understiger tillverkningspriset, men dock bör förmå vederbörande att väl vårda plantmaterialet.

Med tanke på de ökade avverkningarna och därmed följande skogsodlingar, har styrelsen utvidgat en del av sina förut befintliga plantskolor, samt dessutom nyanlagt tvenne, den ena vid Ignaberga och den andra i närheten av Liarums hållplats å Linderödsåsen.

Vid årets slut förefintligt plantmaterial framgår av nedanstående tablå.

Vad som i fråga om ökad avverkning framhölls i föregående årets *Avverkningar.*
berättelse, torde ännu mera för 1916 kunna understrykas. Efterfrågan på snart sagt alla skogseffekter äro stegrade och även så givetvis priserna. Den osäkerhet som rått i fråga om koltillförseln i hela landet, ävensom vedbrist i norra och mellersta Sverige, beroende dels på inställd tillförsel av ved från Finland till Stockholm, dels därpå att milkolningen på grund av efterfrågan på träkol mycket ökats i mellersta och delvis södra Sverige har haft till följd att vedavverkningen här i länet tagit ett större omfång än någonsin.

I många fall har det ju varit ur ren skogsvårdssynpunkt lämpligt att glesa, ojämna lövskogar avverkats för att sedermera efterföljas av barrkulturer, men mångenstädes huggas de bäst belägna skogsbestånden utan avseende om de äro mogna eller ej. Såsom förhållandena nu äro,

fintligt plantmaterial

Gran 1/2	Gran 2/1	Gran 2/2	Tall 1/0	Tall 2/0	B. tall	Lärk	M. gran	S. gran	Div. plantor	Summa
—	29,000	7,000	—	—	—	—	—	—	—	1,553,000
—	558,000	350,000	890,000	198,000	—	2,000	—	—	—	3,833,000
—	—	—	430,000	—	—	—	—	—	—	430,000
—	—	—	95,000	—	—	—	—	—	—	95,000
—	—	—	354,000	139,400	—	3,500	—	—	—	937,900
—	—	—	289,100	196,900	324,000	620	4,000	1,500	—	1,025,920
—	90,000	—	2,000,000	—	—	—	—	—	—	2,333,000
—	32,000	20,000	40,000	70,000	—	—	—	100	—	337,100
—	—	—	150,000	—	—	31,000	—	—	19,000	1,200,000
7,000	600,000	56,000	500,000	1,000,000	20,000	19,000	—	5,100	9,406	3,036,506
—	—	—	15,000	—	—	—	—	—	—	21,000
—	5,000	—	—	—	—	—	—	—	—	45,000
—	—	5,000	5,000	7,000	—	—	—	—	—	112,000
7,000	1,314,000	438,000	4,768,100	1,617,300	344,000	56,120	4,000	6,700	28,406	14,959,426

torde man dock ej söka förhindra detta, utan torde skogsvårdsstyrelsen böra inskränka sig till att strängt hålla på garanti för återväxten.

Styrelsen har under året besigtigat 51 st. avverkningar, som varit av den omfattning och beskaffenhet att det ansetts nödigt att begära säkerhet för återväxten. I 4 fall har laga syn måst begäras, i 21 fall är säkerhet lämnad men i 30 fall äro målen ännu oavgjorda.

Länsjägmästarens och länsskogvaktarnas verksamhet.

Länsjägmästaren har liksom under föregående år haft att besiktiga avverkningar, skogsodlingar, plantskolornas skötsel, samt dessutom hållit en kurs om 40 timmar med eleverna vid Bollerups lantbruksinstitut. Härtill har åtgått 62 st. rese- och förrättningsdagar.

Länsskogvaktarnas sammanlagda rese- och förrättningsdagar uppgingo till 527.

E. S. Wallin 145, E. Lindberg 243, N. Hammarlund 139.

Från och med juli månad har länsjägmästaren tjänstgjort som verkställande ledamot i länets vedbyrå, och länsskogvaktarna hava under vissa tider rest såsom veduppköpare för byrån.

Kort framställning av de enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

Någon större förändring i fråga om de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel kan näppeligen år från år förmärkas. Dock kan man med säkerhet påstå att avverkningarna, både i fråga om timmer, props och ved, sällan varit så starka som under det gångna året, men även att intresset för skogsodling mer och mer synes stegrat. Och där, som mångenstädes nu sker, glesa mindrevärdiga skogar falla för yxan för att efterträdas av täta barrskogsodlingar, har man den grundade förhoppningen att skogarna i framtiden bliva av långt högre värde i förhållande till ytvidden än vad som förut varit fallet, även om ur ren skogsvårdssynpunkt måste beklagas att skogskapitalet de sista åren allt för hårt anlitats.

Kristianstad i april 1917.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

R. G. Hamilton.

F. af Petersens.

Sammandrag av skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads län kassaräkning år 1916.

Debet.

Anslag:			
Av staten (expensmedel)	4,000: —		
» » (skogsodlingens främjande)	5,080: —	9,080: —	
» landstinget		3,000: —	
» »		1,000: —	
» hushållningssällskapet		3,000: —	
Andel i skogsvårdsavgifterna		13,979: 73	
» i reserverade skogsvårdsavgifter		15,960: —	46,019: 73
Skogsodlingsavgifter			706: 25
Försålt plantor och frö			893: 05
Ränta			108: 40
Diskonterat växel			3,000: —
Lån å löpande räkning			3,000: —
Brist till år 1917			2,050: 21
		Summa kr.	55,786: 64

Kredit.

Brist från år 1915		7,925: 33
Löner och arvoden:		
Länsjägmästaren	3,200: —	
Sekreteraren	500: —	
Länsskogvaktaren	2,500: —	6,200: —
Resekostnader och dagtraktamenten:		
Styrelseledamöterna	53: 70	
Länsjägmästaren	1,095: 40	
Länsskogvaktarna	2,074: —	
Plantörerna	3,246: —	7,060: 10
Underhållskostnader för plantskolorna		10,741: 20
Inköp av plantor och frö:		
Plantor	9,593: 05	
Frö	2,157: 65	11,750: 70
Kostnader för plantering å övertagna marker		3,817: 67
Fraktkostnader och emballage		825: 91
Inlöst lån löpande räkning		3,000: —
Räntor:		
Diskonto	84: —	
Ränta och avgift	214: 09	298: 09
Inköp av inventarier m. m.		1,869: 53
	Transport kr.	53,497: 53

Diverse:	Transport kr.	53,497: 53
Telefon	245: 07	
Förskjutna undersökningskostnader	716: 81	
Skrivmaterialier m. m.	316: 29	
Upprättande av skogsaccislängder	221: 48	
Svenska skogsvårdsföreningen	103: 58	
Beklädnadsersättning	75: —	
Revisionskostnader	44: —	
Inköp av gödning	122: 30	
Diverse	444: 58	2,289: 11
	Kronor	55,786: 64

Kristianstad den 30 april 1917.

B. G. Borgström.
Sekreterare och kassör.

Redogörelse över influtna årsavgifter till skogsodlingens främjande år 1916.

Debet.

Behållning från år 1915	1,305: 16
Influtna avgifter under år 1916	196: —
Ränta	52: 20
Summa kr.	1,553: 36

Kredit.

Behållning till år 1917	1,553: 36
Summa kr.	1,553: 36

Kristianstad den 30 april 1917.

B. G. Borgström.
Skogsvårdsstyrelsens sekreterare och kassör.

Förslag till inkomst- och utgiftsstat för skogsvårdsstyrelsen i Kristianstads län år 1917.

Inkomster.

Anslag:		
Av landstinget	3,000: —	
» hushållningssällskapet	3,000: —	
» staten (expensmedel)	4,000: —	
» » (skogsodlingens främjande)	5,000: —	15,000: —
Andel i skogsvårdsavgifter		25,000: —
Diverse inkomster		300: —
	Kronor	40,300: —

Utgifter.

Löner:		
Länsjägmästaren	3,200: —	
Länsskogvaktarna	3,100: —	
Sekreteraren	500: —	6,800: —
Resekostnader och dagtraktamenten		6,500: —
Underhållskostnader för plantskolor		6,000: —
Inköp av plantor och frö		6,500: —
Kostnader för plantering å övertagna marker		6,000: —
Fraktkostnader och emballage		500: —
Diverse utgifter		2,000: —
Inlösen av lån och växel		6,000: —
	Kronor	40,300: —

Kristianstad den 31 dec. 1916.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

R. G. Hamilton.

B. G. Borgström.

Undertecknade utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1916, få efter fullbordat uppdrag härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Skogsvårdsstyrelsens protokoller samt den räkenskaperna åtföljande berättelsen rörande de enskilda skogarnas i länet tillstånd och skötsel under revisionsåret äro genomgångna utan anledning till anmärkning.

Närslutna av skogsvårdsstyrelsens sekreterare och kassör upprättade sammandrag av skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads län kassaräkning för år 1916 överensstämmer med de inkomst- och utgiftsposter, som finnas intagna uti förenämnda års kassabok och utvisar en brist av kr. 2,059: 21.

Utgifterna hava funnits behörigen verificerade.

De enligt nådigt reglemente den 20 januari 1905 bestämda diarier hava befunnits vederbörligen upplagda och förda.

Här ovan omnämnda räkenskapssammandrag hava, såsom vid revisionen företedda, denna dag av revisorerna påtecknats med antydan härom.

Full ansvarsfrihet för skogsvårdsstyrelsens förvaltning under år 1916 tillstyrkes.

Skogsodlareföreningens räkenskaper för år 1916 där kassabehållningen vid årets slut utvisar kr. 1,553: 36 hava även granskats och räkenskapsförarens sammandrag försetts med revisorernas påskrift denna dag.

Anledning till anmärkning förekommer ej heller i dessa räkenskaper.

Kristianstad den 22 augusti 1917.

Anton Danielsson.	*Joh. Fogelklou.*	*Nils Månsson.*
Av landstinget utsedd revisor.	Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.	Av hushållningssällskapet utsedd.

Skogsvårdsstyrelsens i Malmöhus län berättelse för år 1916.

Styrelsens sammansättning.

Ordförande: Landshövding G. Tornerhjelm, Wrams Gunnarstorp.

Ledamöter: för Hushållningssällskapet: Ryttmästare P. O. Liedberg, Öja, Ystad, med Godsägare Nils Andersson, Slagtofta, Hörby, som suppleant;

för Landstinget: Hovjägmästaren, Friherre H. O. Ramel, Övedskloster, med Ryttmästaren Greve A. Moltke-Huitfeldt, Ovesarum, som suppleant.

Länsjägmästare och sekreterare: Länsjägmästare F. av Petersens, Kristianstad.

Länsskogvaktare: J. Nilsson, Öslöv, Stabbarps gruva, för Onsjö, Rönnebergs, Harjagers och Luggude härader.

A. Nilsson, Hemmeneköp, Önneköp, för Frosta och Färs härader.

N. Persson, Skanör, för Herrestads, Ljunits, Vemmenhögs, Torna, Bara, Oxie och Skytts härader.

Styrelsens verksamhet.

Styrelsen har under året sammanträtt trenne gånger.

Liksom föregående år har Styrelsen genom att kostnadsfritt eller till nedsatt pris i mån av tillgång tillhandahålla skogsodlingsmaterial samt kunniga arbetsledare sökt gynna och framdriva skogsodlingen i länet.

Likaså har styrelsen genom sin tjänstepersonal kostnadsfritt lämnat råd och upplysningar med avseende på skogens skötsel samt biträde vid utsyning av gallringsvirke.

Då styrelsens inkomster, dels på grund av direkta skogsvårdsavgifter från länet, dels på grund av delaktighet i de reserverade skogsvårdsavgifterna från hela riket avsevärt ökats, har styrelsen beslutat att med ägare till gamla kalmarker träffa kontrakt om dessas skogsodling, för att på så sätt få större och mera sammanhängande skogsodlingar. Då

dessa kontrakt för jordägarna äro synnerligen förmånliga, i det de till Skogsvårdsstyrelsen betala en viss summa per hektar, som betydligt understiger självkostnaden, och Skogsvårdsstyrelsen å sin sida verkställer och bekostar allt arbete och material till skogsodlingen, har styrelsen grundade förhoppningar att goda resultat härigenom skola vinnas.

Då i somras allmänt inom de olika länen bildades Vedbyråer för att söka ordna vedhandeln och där så erfordrades även vedavverkningarna, beslöt styrelsen att ställa sin personal till den i Malmöhus län bildade vedbyråns tjänst. Sålunda har länsjägmästaren från början av juli tjänstgjort som verkställande ledamot i Vedbyrån, och de trenne länsskogvaktarna såsom uppköpare för byrån.

Skogsodling.

Under året har följande skogsodlingsmaterial utlämnats:

(Se tab. å nästföljande sida!)

Med en beräknad åtgång av 7,000 plantor, eller 1 kg. frö per har, motsvarar det utlämnade skogsodlingsmaterialet en skogsodlad areal av 138,8 har mot en år 1915 skogsodlad areal av 99 har.

Har väderleken under flera år i följd varit olämplig för skogsodling, med ihållande torka under vår och sommar, så hava förhållandena under 1916 ställt sig så mycket gynnsammare. Om man frånser en mycket stark frost, som i mitten av maj, åtminstone i norra delarna av länet i de frostländigare trakterna, skadade gran- och bokuppväxterna, så har såväl vår som sommar med sin rikliga nederbörd varit synnerligen gynnsamma för skogsodlingarna.

De skogsodlingar, som med av styrelsen utlämnade plantor verkställdes hösten 1915 och som på vårvintern sågo rätt tynande ut, repade sig sedan till största delen, och hava för närvarande i allmänhet ett lovande utseende.

Plantskolorna.

Vid årets slut innehade styrelsen 5 st. plantskolor, nämligen vid Veberöd, Vittseröd, Öslöv samt 2:ne vid Hemmeneköp.

I dessa plantskolor hava under våren utsåtts följande frömängd: tall 16 kg., gran 19,8 kg., lärk 5 kg., björk 40 kg.

Planttillgången var vid årets slut: oomskolad gran 1,281,400, omskolad gran 580,965, tall 1,204,780, bergtall 256,000, lärk 142,150, ask 882, Douglasgran 1,500. Björkplantornas antal omöjligt att närmare bestämma.

Härad	Antal rekv.	Vårkulturerna										Höstkulturerna			Summa
		Tall-frö	Tall	B.-tall	Gran	V.-gran	Silv.-gran	Bok	Björk	Ask	Summa	Tall	Gran	Summa	Plantor
Onsjö	13	—	10,000	—	57,000	—	—	—	—	—	67,000	—	—	—	67,000
Rönneberga	1	—	—	—	—	—	—	—	1,000	—	1,000	—	—	—	1,000
Harjager	11		73,000	8,000	2,100	100	100	1,000	4,500		88,800	20,000		20,000	108,800
Luggude	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,000	—	15,000	15,000
Torna	23	28	24,100	1,000	29,000	100	—	—	26,500	—	80,700	15,000	—	15,000	95,700
Skytts	9	12	22,400	—	200	—	—	—	5,300	—	27,900	32,000	—	32,000	59,900
Vemmenhögs	2	—	6,000	8,000	500	1,500	—	—	500	—	16,500	—	—	—	16,500
Ljunits	1	—	—	3,000	—	—	—	—	—	—	3,000	—	—	—	3,000
Herrestads	2	—	1,500	500	—	—	—	—	3,500	—	5,500	—	—	—	5,500
Bara	1	—	—	—	24,000	—	—	—	—	—	24,000	—	—	—	24,000
Färs	22	—	4,900	—	45,900	—	—	—	—	—	50,800	3,000	12,000	15,000	65,800
Frosta	42	—	16,500	—	157,000	—	—	—	600	200	174,300	1,000	54,000	55,000	229,300
Summa	129	40	158,400	20,500	315,700	1,700	100	1,000	41,900	200	539,500	86,000	66,000	152,000	691,500

Såväl sådd som omskolning har gått mycket väl till i allmänhet, ehuru man detta år som alltid måste räkna med rätt stor utgång av plantor på grund av mullvadars och sorkars skadegörelse.

I Veberöds plantskola har vildkaninens ökning nödvändiggjort hägnad med delvis nedgrävt järntrådsnät.

Avverkningar.

De höga priser, som rått under år 1916 och fortfarande råda å alla slags skogseffekter, hava givetvis haft till följd en stegrad avverkning. Där denna ökade huggning berört mogna skogar eller sådana, som väl tarva gallring eller annan beståndsvårdande huggning, är därom intet annat än gott att säga, men mångenstädes hava i sin bästa växtkraft stående skog antingen för hårt gallrats eller kalhuggits. Styrelsen har dock ännu ej haft anledning att ingripa.

Det vid 1915 års slut oavgjorda avverkningsmålet är avgjort, i det avverkaren, påverkad av avverkningsförbud och rättegång, ställt nödig säkerhet för skogsodlingen.

Länsjägmästarens och länsskogvaktarnes verksamhet.

Länsjägmästaren har under året ett flertal gånger besökt plantskolorna samt besiktigat ett antal skogsodlingar och avverkningar.

Härtill och till de månatliga mottagningsdagarna i Hushållningssällskapets lokal, vilka inställdes fr. o. m. juli månad, hava åtgått 41 dagar.

Då länsjägmästaren för skötseln av Vedbyrån 2:ne dagar i vecka varit å Vedbyråns lokal i Malmö, ansågs de ordinarie mottagningsdagarna efter den 1 juli, då Vedbyråns verksamhet började, överflödiga.

Länsskogvaktarna hava lett och kontrollerat skogsodlingarna, skött plantskolorna, i vissa fall biträtt vid gallringar samt besiktigat avverkningar. Länsskogvaktarnes rese- och förrättningsdagar utom hemmet äro till antalet 175.

J. Nilsson	33	dagar
A. Nilsson	81	»
N. Persson	61	»

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Man torde utan överdrift kunna påstå, att intresset för skogarna sällan varit så stort som för tillfället i Skåne, och har detta intresse, som förut påpekats, tagit sig uttryck i mycket stegrade avverkningar, men

man har grundad anledning till den förhoppningen, att intresset ej stannar härvid, utan att de höga värden, som skogen nu visat sig hava, låt vara under enastående förhållanden, komma att förmå jordägare att skogsodla sådana kalmarker, som bäst lämpa sig för skogsbörd, samt även i övrigt mer sköta sina skogar med tanke på framtiden än vad som förr skett.

Det erbjudande Skogsvårdsstyrelsen gjort, nämligen att till visst lågt pris skogsodla kalmarker, bör för dem, som verkligen vilja någonting, bliva ett gott stöd. Här som nästan överallt är emellertid betesfrågan ett hinder för skogsodling, i det åtminstone mindre jordbrukare i norra delarna av länet ofta ställa sig betänksamma mot skogsodling av ljungmarkerna, ehuru det utbyte, som erhålles i form av magert bete, är synnerligen obetydligt.

Emellertid har till Skogsvårdsstyrelsen sedan 1917 års början för skogsodling upplåtits cirka 200 har gammal kalmark.

Malmö i april 1917.

För Skogsvårdsstyrelsen i Malmöhus län:

G. Tornerhjelm.

F. af Petersens.

Revisionsberättelse.

På grund av det uppdrag, som vederbörande myndigheter givit oss, hava vi verkställt granskning av skogsvårdsstyrelsens i Malmöhus läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1916.

Vi avgiva däröver följande berättelse.

För revisionen har till vårt förfogande överlämnats:

1) Skogsvårdsstyrelsens berättelse för år 1916;

2) Kassaredogörelse för samma år;

3) Verifikationer för räkenskapsåret.

Vi hava genomgått och granskat verifikationerna och jämfört dem med räkenskaperna utan att finna anledning till anmärkning.

Räkenskapsårets sista dag innestodo på upp- och avskrivning kr. 13,698: 75 samt å depositionsräkning kr. 4,000: —, tillsammans kr. 17,698: 75 enligt styrelsens räkenskaper, varom intyg av Skandinaviska Kredit Aktiebolaget i Kristianstad blivit avgivet.

Ur kassaredogörelsen avgiva vi följande sammandrag:

Behållning från föregående år:

Innestående i Skandinaviska Kredit Aktiebolaget		6,871: 75

Inkomster:

Upplupen ränta		198: 75
Statsanslag	4,000: —	
D:o till skogsodlingens främjande	1,694: —	
Landstingets anslag	1,000: —	
Hushållningssällskapets d:o	1,000: —	7,694: —
Skogsvårdsavgifter	4,492: 04	
D:o	9,310: —	13,802: 04
Försålda plantor		383: —
Försålda inventarier		20: —
Räkenskapsförarens fordran		1,176: 78
	Kronor	30,146: 32

Utgifter.

Räkenskapsförarens fordran från 1915	212: 53	
Löner och arvoden	4,425: —	
Resor	2,035: 94	
Plantskolorna	4,487: 06	
Diverse utgifter: frakter, transporter m. m.	1,287: 04	12,447: 57

Behållning:

Innestående i Skandinaviska Kredit Aktiebolaget		17,698: 75
	Kronor	30,146: 32

Med erkännande av det nit och intresse, varmed styrelsen fullgjort sitt viktiga värv, ha revisorerna velat anteckna, att räkenskaperna, som blivit förda med omsorg och noggrannhet, icke givit anledning till någon erinran.

Vi få därför tillstyrka åt styrelsen såväl för förvaltning som räkenskaper ansvarsfrihet för den tid revisionen omfattar.

Stockholm den 8 maj 1917.

Malte Sommelius.
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

Claes Wachtmeister.
Av Malmöhus läns hushållningssällskap utsedd revisor.

N. Gyllenstierna.
Av Malmöhus läns landsting utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Hallands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Styrelsen.

Styrelsen har haft följande sammansättning. Ordförande: godsägaren och kaptenen Seb. Tham.

Ledamöter: f. d. riksdagsmannen Joh. Bengtsson i Bjernalt, utsedd av landstinget, och godsägaren Jonas Waern, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott.

Till suppleanter för ledamöterna äro valda direktören m. m. A. L. Apelstam och f. d. riksdagsmannen Anders Olsson i Tyllered.

Till överläggning har styrelsen sammanträtt fyra gånger och företagit en inspektionsresa under tvenne dagar för beseende av skogskulturer. På särskild inbjudan medföljde under båda dagarna herr landshövdingen Carl Hederstierna. Förutom tvenne revisorer deltog en av styrelsens suppleanter i ovannämnda resa.

Den för styrelsens befattningshavare bildade pensionskassan har under året fått fastare form i det att ett reglemente för densamma fastställts. Som medlemmar i denna kassa ingår länsjägmästaren och samtliga ordinarie länsskogvaktare. En redogörelse över pensionskassans ställning lämnas i sammanhang med räkenskaperna.

Styrelsen har på framställning av statens livsmedelskommission medverkat till tryggande av bränsletillgången.

Enligt herr landshövdingens förordnande fungerar styrelsens ordförande såsom ordförande i länets för ovannämnda ändamål bildade vedbyrå och länsjägmästaren som byråns verkställande ledamot.

Länsjägmästarens tjänstgöring.

Länsjägmästare-, kassörs- och sekreterarebefattningen har innehafts av länsjägmästare G. Pfeiff.

Expeditionen är förlagd till von Möllersgatan 3 i Halmstad och har varit öppen för allmänheten alla dagar.

Diarierna upptaga tillsammans 760 ärenden. Ett par tusen cirkulär och meddelanden hava utsänts.

En avsevärd del av sommarmånaderna lade beslag på länsjägmästarens tid, för organiserandet och ledandet av vedbyråns verksamhet.

Länsjägmästarens förättningar fördela sig sålunda:

Skogsodling å överlåtna marker	19
Besiktning av avverkningar och därmed förenade skogsodlingar	20
Råd vid skogsskötsel	12
Plantskolorna samt fröklängning	12
Taxering till skogsvårdsavgifter	2
Vedbyråns verksamhet	10
Föreläsningar och skogsvårdskurs	9
Diverse	5
Summa	89

Länsskogvaktarnas tjänstgöring.

I styrelsens tjänst har stått 4 länsskogvaktare. Länsskogvaktaren i Kungsbacka distrikt K. Brehmer har på egen begäran entledigats från sin befattning för att övergå till statstjänst, och har till årets slut i hans ställe förordnats extra länsskogvaktaren K. A. Petterson.

Varje länsskogvaktare förestår skötseln av en plantskola. Fördelningen av de av dem använda förrättningsdagarna framgår av följande tabell:

Namn	Tjänstgöringsområde	Antal förrättningsdagar					Antal besökta skogar och skogsodlingar
		plantskolan	skogsodling å överlåtna marker	kontroll av enskildas skogsodl. o. avverkn.	gallring och övriga uppdrag	Summa (plantskolorna ej inberäknade)	
K. Bremer, K. A. Petterson,	Fjäre, Viske	57	32	111	14	157	325
A. Ekberg	Himle, Faurås	95	27	59	17	103	260
C. J. Almqvist	Årstad, Halmstad	68	22	87	35	144	300
J. A. Pettersson	Tönnersjö, Hök	68	52	66	27	145	300

Som föreståndare för fröklängningsanstalten och plantskolan har varit anställd Fr. N. Berg, vilken varit helt upptagen av fröklängning och plantskoleskötsel.

Dessutom hava 25 plantörer tjänstgjort, dels som förmän vid skogsodlingar och dels kontrollerat utförda skogsodlingar.

Skogsvårdskommittéerna.

Någon förändring i kommittéernas sammansättning och verksamhet har ej kommit till styrelsens kännedom. Deras antal är 39, av vilka 7 insänt protokoll över sammanträden eller årsredogörelse. Bland dessa märkes redogörelsen från Gällareds socken, vilken berättelse vittnar om ett starkt framträdande skogsvårdsintresse.

Sammandrag över skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för år 1916.

Debet.

Behållning från år 1915		6,067: 03
Anslag:		
Statens för uppehållande av verksamheten	4,000: —	
» » skogsodlingens befrämjande	12,701: —	
Landstingets för » »	10,000: —	
Hushållningssällskapets för skogsodlingens befrämjande	5,000: —	31,701: —
Skogsvårdsavgifter:		
erhållna från Konungens befallningshavande	5,725: 86	
» » Statskontoret	29,260: —	34,985: 86
Försäljningar av:		
plantor till gängse pris		6,003: 90
» » nedsatt pris		550: 65
frö		382: 06
emballage		98: 21
skogshackor		120: 20
Räntor		242: 83
Diverse		243: 80
Summa kronor		80,396: 47
Förskotterade avgifter för plantor att utdelas våren 1917		1,059: 39
Summa kronor		81,455: 86

Kredit.

Skogsupplysning:			
Litteratur för utdelning		570: 20	
Föreläsningar		75: 41	
Anslag till föreningar		298: 65	944: 26
Skogsodling:			
Skogsfrö		8,931: 88	
Skogsodling å överlåtna marker:			
Arbetskostnader	18,255: 79		
Plantörkostnader	2,964: 74		
Reskostnader:			
Länsjägmästarens	303: 85		
Transport	21,524: 38	8,931: 88	944: 26

Transport	21,524: 38	8,931: 88	944: 26
Länsskogvaktarnes	697: 60		
Uppmätning av kulturfälten	12: 78		
Lösen av handlingar	70: 30	22,305: 06	
Plantutdelning		112: 35	
Biträde av plantör		131: 40	
Emballage och transporter		674: 99	
Järnvägsfrakter		305: 80	
Plantskolorna:			
Arrenden	530: —		
Arbetskostnader	3,590: 05		
Diverse	646: 80		
Länsjägmästarens resekostnader	146: 42	4,913: 27	37,374: 75
Avlöningar		12,165: 47	
Pensionsavgifter		990: 85	13,156: 32
Övriga förvaltningskostnader:			
Reskostnader:			
Styrelsens och revisorernas	687: 62		
Länsjägmästarens	822: 61		
Länsskogvaktarnes och plantörernas som kontrollerat utförda skogsodlingar	2,222: 30	3,732: 53	
Telefon		140: 90	
Papper och tryck		1,010: 69	
Böcker		18: —	
Expeditionslokal: hyra, eldning, lyse, städning		600: —	
Annonser		451: 19	
Brandförsäkringspremier		166: 24	
Reparation av:			
Fröklängningsanstalten och stängsel		53: 28	
Inventarier		17: 20	
Skrivbiträde		450: —	
Taxering till skogsvårdsavgift		71: 15	
Diverse		321: 56	7,032: 74
Byggnader			659: 45
Inventarier			915: 02
Summa utgifter			60,082: 54
Behållning till år 1917:			
I bank innestående		20,208: 15	
Kontant hos:			
Redogöraren	498: 95		
Länsskogvaktarna	92: 76	591: 71	
Fordringar		573: 46	21,373: 32
Summa kronor			81,455: 86

Ekonomiska ställningen den 31 december 1916.

Tillgångar.

Kontanta medel	20,799: 86	
Fordringar	573: 46	21,373: 32
Fröklängningsanstalten		6,566: 03
Vattenledning i Kinnared		1,277: 28
Materielbodar och stängsel		2,255: 53
Inventarier		1,604: 13
Plantor		27,758: 86
Frö		10,365: 70
Oklängd kott		2,584: 87
Kinnareds plantskola		1,573: —
	Summa kronor	75,359: 62

Skulder.

Förskotterade avgifter för plantor att utdelas våren 1917	1,059: 39
Tillgångar över skulder	74,300: 23
Summa kronor	75,359: 62

Pensionskassans ställning den 31 december 1916.

Tillgångar.

4 st. Svenska Statens 5 % obligationer å nom. 4,000	3,982: —
Upplupen ej uppburen ränta å dessa obligationer	58: 33
Innestående i bank	533: 81
Kassa	2: 92
Summa kronor	4,577: 06

Skulder.

Skogsvårdsstyrelsens konto	3,418: 66
Befattningshavarnas	1,158: 40
Summa kronor	4,577: 06

Skogsupplysning.

Genom föreläsningar i skogshushållning i samband med hushållningssällskapets småbrukarekurser och i Katrinebergs folkhögskola har intresset för skogsvård ökats. Vid folkhögskolan ha jämväl eleverna under länsjägmästarens ledning utfört skogsodlingar, dels å ljungmarker invid Alfshögs kyrka och dels å skogsmarker tillhöriga Fagareds sanatorium. Denna skogsodlarekurs pågick i tre dagar.

Litteratur har utdelats och för den skull har inköpts 100 årgångar av tidskriften »Skogen» samt skogsvårdsföreningens folkskrifter. Personalens talrika resor i bygderna bidraga kraftigt till kännedom om skogarnas livsbetingelser.

Skolbarnens skogsodlingar.

Styrelsen har ej förbisett vikten av att skolbarn få tillfälle att utföra skogsodlingar. Till nio skolor har för detta ändamål lämnats anslag i form av plantor och frö. För att vinna en överblick över denna slags skogsodling har styrelsen begärt uppgifter från pastoratens ordförande. En sammanställning av inkomna uppgifter (tabell 1) ådagalägger att inom 21 pastorat ha 1,211 barn utfört 1,840 skogsodlingsdagsverken. Meddelande i denna sak har uteblivit från 8 och 17 meddela, att någon skogsodling ej förekommit. Som synes, borde barnens deltagande i skogsodlingar kunna betydligt utvidgas.

Skogsodlingsföreningar.

Inom länet finnas fortfarande tre föreningar, som söka genom sin verksamhet främja skogsvården, nämligen »Lindome skogsodlareförening», »Skogsodlingens vänner inom Fjäre härad» samt »Småfåglarnas vänner» i Falkenberg. Dessa föreningar hava understötts genom frö och plantor motsvarande ett belopp av 45: — kr. till »Lindome skogsodlareförening»; kr. 129: 25 till »Skogsodlingens vänner inom Fjäre härad» och slutligen kr. 8: 40 till »Småfåglarnas vänner».

Skogsodling.

I ett län som Halland med sina vidsträckta kalmarker, är det givet, att dessa markers skogsodling ställer stora anspråk på understöd, och styrelsen har också för detta ändamål bidragit med betydande belopp. Skogsodlingsverksamheten befrämjas på följande sätt:

A. Utdelning av plantor och frö till nedsatt pris samt i vissa fall fritt plantörsbiträde.

B. Bidrag med viss del av arbetskostnaden, samt i vissa fall fritt plantörsbiträde (premiering).

C. Kostnadsfritt frö och plantor jämte plantörsbiträde och hela arbetskostnaden.

A. *Utdelning av plantor och frö till nedsatt pris samt i vissa fall fritt plantörsbiträde.*

Under berättelseåret har för första gången den bestämmelsen varit gällande, att plantor ej utdelats helt kostnadsfritt, utan de hava betalats med ett lågt pris nämligen:

1. Tall-, gran- och bergtallplantor utdelas till marker inom länet till följande priser, oavsett om markerna tillhöra större eller mindre skogsbruk.

Intill	5,000 st. plantor	25	öre	pr	1,000	st.
»	10,000 » »	50	»	»	»	»
»	15,000 » »	75	»	»	»	»
»	20,000 » »	100	»	»	»	»
»	25,000 » »	125	»	»	»	»
»	30,000 » »	150	»	»	»	»

2. Undantag göres för de marker, som varit föremål för laga syn eller för de personer, som vanvårdat förut bekommet skogsodlingsmateriel.
3. Ett plantantal över 30,000 st. erhållas till 25 procents rabatt av det försäljningspris styrelsen årligen bestämmer.
4. Rekvisition av plantor under 30,000 st. skall vara insänd och betalad före den 1 mars samma år de utdelas.
5. Plantorna få avhämtas vid de vanliga utdelningsställena.
6. Övriga plantslag erhållas till 25 procents rabatt av försäljningspriset.
7. Tall- och gran- och bergtallfrö erhållas till 25 procents rabatt av försäljningspriset.
8. Understiger en rekvisition av plantor 1,000 st., betalas de med 25 öre.

De fördelar som dessa ändrade bestämmelser för plantutdelningen avsågo att vinna, hava också uppnåtts. Kontrollen över skogsodlingarna har nämligen visat, att plantorna hanteras omsorgsfullare, att skogsodlingen utförts bättre, och att rekvisitionerna ej minskats, utan de hava tvärtom betydligt ökats.

Rekvirenternas antal har uppgått till 1,234 (år 1915 1,098), och till dessa har utdelats 3,626,800 (år 1915 3,290,000) plantor av olika slag.

Samtliga skogsodlingar hava under året kontrollerats av länsskogvaktarna och tvenne plantörer.

Ett sammandrag av de under resorna uppställda rapporterna visar, att med det förut angivna skogsodlingsmaterialet har nykultiverats 502,$_{29}$ hektar (år 1915 419,$_{69}$ hektar) och hjälpkultiverats 170,$_{20}$ hektar, vartill har använts 336,100 plantor.

Tabell II visar huru denna skogsodling fördelar sig på de olika socknarna. Resultatet av årets skogsodlingar har visat sig ovanligt gott, beroende på den för skogsväxten synnerligen lämpliga väderleken under sommaren.

Det får ej heller förbises, att den omsorgsfullare markberedningen får med åren allt mera tillämpning.

Till högre pris, än vad förut har angivits, försäljas plantor till dem, som rekvirera efter den 1 mars eller då en rekvisition överstiger 30,000. Priset på detta slags plantor, 1-årig tall, 2-årig gran samt björk, understiger likväl marknadspriset med 25 %.

B. *Bidrag med viss del av arbetskostnaden, samt i vissa fall fritt plantörsbiträde.*

För detta slags bidrag gälla följande bestämmelser:

»Skogsodling utförd av enskild å mark tillhörig mindre skogsbruk inom Hallands län premieras av skogsvårdsstyrelsen enligt följande bestämmelser:

1. Skogsodlingen skall vara utförd å äldre kala marker eller sådana, varå skogsbeståndet avverkats före den 1 jan. 1905.
2. Skogsodlingen skall vara verkställd efter den 1 jan. 1912.
3. Skogsodlingen skall vara väl utförd och vårdad.
4. Skogsodlingen må utföras antingen genom sådd eller plantering av följande trädslag: tall, gran, bergtall, ek eller bok.
5. Skogsodlingen premieras först *fem år* efter det den verkställts.
6. Den minsta sammanhängande areal som premieras är 3 hektar, och erhålles som premie 15 kronor pr hektar; överstiger skogsodlingen 5 hektar, höjes premierna till 18 kr.»

Då först nästa år premiering ifrågakommer, kan nu ej bedömas, vilken anslutning denna skogsodling kommer att få.

C. *Kostnadsfritt frö och plantor jämte plantörsbiträde och hela arbetskostnaden.*

Genom överenskommelser har styrelsen utfäst sig att utföra kulturer på större sammanhängande ljungmarker på sådana villkor, att styrelsen betalar arbets- och plantörskostnaderna mot det att jordägaren förbinder sig, bland annat att ej beta med hästar, får och getter och med nötkreatur endast med därom i varje särskilt fall av styrelsen lämnade föreskrifter, samt bekosta skogsplantörens vivre under förrättningen.

Under året har avslutats dylika avtal enligt följande förteckning:

Alfr. Johansson, Hvindrarp n:o 2, Voxtorps socken	16	har
Noak Karlsson, Egernahult n:o 1, Knäreds »	30	»
Bengt Jönsson, Gårdsilt, Tönnersjö socken	30	»
Sven P. Nilsson, Bökhult n;o 1, Tönnersjö socken	40	»
Carl Edv. Jönsson, Esmered, Tönnersjö socken	50	»
Gustaf Vullf, Nortorp n:o 3, Steninge »	40	»
Janne Olsson, Ly, Steninge socken	25	»
J. A. Bengtsson, V. Derome, Åhs socken	16,5	»
Anders Nilsson, » » »	18	»
Matilda Svensson, Väby n:o 6, Vessige socken	27	»
Alfr. Andersson, » » 5, » »	10	»
Joh. Aug. Johansson, Hallsestorp, Okome socken	4	»
Transport	306,5	har

Transport	306,5 har
A. J. Persson, Lunden n:o 1, Okome socken	12 »
Joh. Andersson, Floastad, Svartrå socken	6,5 »
Patrik Andersson, Gödeby n:o 4, Sibbarp socken	50 »
Adolf S. Kaspersson, Attarp n:o 3, Skällinge socken	22 »
Joh. Svensson, Väby n:o 5, Vessige socken	18 »
Algot Sigfr. Johansson, Väby n:o 5 och 6, Vessige socken	47 »
Anders Carlsson, Lunnabol n:o 1, Vessige socken	10 »
Summa	472 har

Den efter dessa bestämmelser under året utförda skogsodlingen omfattar nykultur å 444,7 hektar (år 1915 364,2 hektar) med en plantåtgång av 2,107,450 och fröåtgång av 104,3 kg. tallfrö och 4 kg. bergtallfrö. Äldre kulturer har ibättrats med 240,300 plantor och 3 kg. tallfrö. Detaljerade uppgifter återfinnas i tabell III.

Vid beräkning av medeltalssiffror för dessa arbeten jämförda med föregående års erhålles följande sammanställning:

	år 1916	år 1915
Plantörskostnad, nykultur pr har	5: 88 kr.	5: 14 kr.
» hjälpkultur pr har	2: 09 »	—
Arbetskostnad, nykultur pr har	33: 19 »	11: 97 »
Dagsverkspris	2: 35 »	2: 15 »
Antal dagsverken (man och hjon) nykultur pr har	15,5 st.	16 st.
» » » » hjälpkultur » »	5 »	5 »

Resultatet av årets kulturer är mycket gott.

Vid tiden för avgivandet av denna berättelse har styrelsen, med anledning av 1916 års landstingsuttalande, ändrat de hittills gällande villkoren för de skogsodlingar, styrelsen utför å äldre kalmarker, så att en markägare hädanefter måste bidraga med minst $1/_3$ av arbets- och plantörskostnaderna. I övrigt anföres av de fastställda bestämmelserna

att betning med kreatur i möjligaste mån inskränkes,

att markägaren skall bekosta och utföra erforderlig röjning,

att markägaren skall förutom fria skjutsar för plantör och skogsodlingsmateriel lämna plantören fri kost och logi.

Fröklängningen och inköp av skogsfrö.

Under styrelsens verksamhetstid har icke något år förut varit ett så rikt fröår på tall och gran, som detta. Kottinköpen har omfattat 1,243,65 hl. tallkott, 2,296,60 hl. grankott samt 96,60 hl. bergtallkott. Vid frö-

klängningsanstalten i Kinnared har priset å de olika kottslagen varit ör tall 4: 11 kr., gran 1: 17 kr. och bergtall 2: 10 pr hl.

Klängning av frö har pågått hela året, varvid har klängts 454,65 hl. tallkott samt 1,264,7 hl. grankott och 96,60 hl. bergtallkott. Fröutbytet pr hl. kott ställer sig sålunda för tall 0,67, för gran 0,74 och bergtall 1,46 kg. Vid årets slut förefinnes en behållning av 461,65 hl. tallkott och 587,6 hl. grankott.

Styrelsens fröbehov är således säkerställt för minst tre år framåt. Ett antal bleckdunkar har inköpts för att möjliggöra fröets ändamålsenliga förvaring i lufttätt kärl.

Björkens frösättning var mindre god och sommarens kalla väderlek bragte fröet ej till normal mognad. Någon insamling av detta fröslag har ej ägt rum. Däremot har 131 liter bokollon inköpts.

Fröförrådet vid årets slut utgöres av 661,18 kg. tallfrö, 966,3 kg. granfrö och 108,8 kg. bergtallfrö och är upptaget till ett värde av 10,365: 70 kronor. Kottlagret värderas till 2,584: 87 kronor, beräknat efter priset vid fröklängningen.

Plantskolorna.

Styrelsens fem plantskolor äro belägna i eller invid Kungsbacka, Varberg, Halmstad, Laholm och Kinnared. För första gången har den nyanlagda plantskolan i Kungsbacka besåtts och av allt att döma synes den komma att lämna goda skördar. Årets utsäde i samtliga plantskolor uppgår till

113,27	kg.	tallfrö,
258,40	»	granfrö,
4,00	»	bergtallfrö,
30,00	»	björkfrö,
156,00	l.	bokollon.

Skörderesultatet har varit mycket gott. Plantantalet pr kg. sått frö är för 2-årig gran 27,000, för 1-årig tall 49,000. Väderleken har också varit för plantväxten den mest gynnsamma.

Plantskolorna hava lämnat till

rekvirenter	3,626,800	st. plantor
skogsodling å överlåtna marker	2,347,750	» »
försäljning	2,136,593	» »
Summa	8,111,143	st. plantor

Vid årets slut antecknas en behållning av:

oskolade plantor	22,759,210 st.
skolade »	160,077 »
Summa	22,919,287 st.

I denna behållning ingår 11,338,600 1-årig gran, användbar först som 2-årig.

Planttillgången har medgivit försäljningar även utom länet och hava plantskolorna för sådant ändamål lämnat

oskolade plantor	1,986,665 st.
skolade »	149,028 »
Summa	2,136,593 st.

Dessa försäljningar har tillfört kassan 6,003: 90 kronor.

Utgifterna för arrenden, arbetskostnader m. m. uppgå till 4,913: 27 kronor.

Åtgärder för återväxtens betryggande efter avverkning.

Höga virkespriser har givetvis lockat till omfattande avverkningar vilka dock på flera håll begränsats på grund av brist på arbetsfolk. Den areal, som under året kalavverkats torde uppgå till 380 hektar, vilken siffra understiger fjolårets.

Av de skogsodlingsförbindelser, som avgivits till skogsvårdsstyrelsen hava sju uppfyllts med en sammanlagd areal av 33 hektar.

Överenskommelser om åtgärder för återväxtens betryggande efter avverkning avgivas numera villigt och har under året upptagits 106 st. med en areal av c:a 465 har.

Däremot har någon laga undersökning ej påkallats.

Skador å skogen.

Den fuktiga väderleken har skyddat skogarna för större eldskador. Förteckningen (tabell V) över de få, som förekommit visar att 34 har skog övergåtts av eld. Motsvarande siffra föregående år är betydligt högre, nämligen 393 hektar.

En av styrelsens kulturer, belägen å Hulegården i Frillesås socken har delvis förstörts genom fårbete. Vederbörande fårägare har instämts till häradsrätten för skadans reglering.

Bland övriga skadliga inflytelser märkes märgborrens angrepp, som på vissa håll är mycket allmän.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Någon märkbar förändring, i stort sett, i skogarnas tillstånd och skötsel har ej ägt rum, sedan en mera utförlig beskrivning nedskrevs i redogörelsen efter det 10:de verksamhetsårets slut, varför styrelsen i detta hänseende tillåter sig hänvisa till 1914 års berättelse.

Halmstad i april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Carl Hederstierna.

G. Pfeiff.

Tabell 1.

Förteckning över skogsodlingsarbete utfört av skolbarn.

Pastorat	Socken	Antal deltagare	Antal skogsodl. dagsverk	Anteckningar
Tölö	Tölö, Lindome, Elvsåker	78	212	
Vallda	Valda, Släp	142	227	
Onsala	Onsala	—	—	
Kungsbacka	Kungsbacka, Hanhals	52	86	
Fjärås	Fjärås, Förlanda			Uppgift saknas.
Ölmevalla	Ölmevalla, Landa	20	40	
Frillesås	Frillesås, Gällinge, Idala	—	—	
Värö	Värö, Stråvalla	—	—	
Veddige	Veddige, Sällstorp	—	—	
Hvalinge	Hvalinge, Skällinge, Nösslinge, Stamnared	109	172	
Varberg	Varberg	83	83	
Lindberg	Lindberg, Torpa	—	—	
Träslöv	Träslöv	62	198	
Hunestad	Hunestad, Gödestad	—	—	
Grimeton	Grimeton, Rolfstorp	74	74	
Tvååker	Tvååker, Spannarp			Uppgift saknas.
Morup	Morup			» »
Falkenberg	Falkenberg, Skrea	74	74	
Vinberg	Vinberg, Stafsinge	—	—	
Ljungby	Ljungby, Alfshög	—	—	
Sibbarp	Sibbarp, Dagsås	47	47	
Okome	Okome, Köinge, Svarträ	29	116	
Fagared	Fagered, Källsjö, Ullared	34	56	
Gällared	Gällared, Gunnarp			Uppgift saknas.
Drängsered	Drängsered, Krogsered	28	28	
Vessige	Vessige, Askome	—	—	
Abild	Abild	—	—	
Årstad	Årstad, Asige	—	—	
Slöinge	Slöinge, Eftra	51	21	
Getinge	Getinge, Revinge	—	—	
Harplinge	Harplinge, Steninge			Uppgift saknas.
Söndrum	Söndrum, Vapnö	18	36	
Halmstad	Halmstad, Holm, Övraby	—	—	
Slättåkra	Slättåkra, Kvibille	41	41	
Torup	Torup, Kinnared			Uppgift saknas.
Breared	Breared	25	25	
Enslöv	Enslöv			» »
Snöstorp	Snöstorp, Trönninge	—	—	
Eldsberga	Eldsberga, Tönnersjö	—	—	
Laholm	Laholm landsförsamling	40	40	
Veinge	Veinge, Tjärby	—	—	
Knäred	Knäred	45	45	
Ränneslöv	Ränneslöv, Ysby	129	129	
Ö. Karup	Ö. Karup, Skummeslöv	—	—	
Hasslöv	Hasslöv, Voxtorp			Uppgift saknas.
Hishult	Hishult	30	90	
	Summa	1,211	1,840	

Tabell II. **Sammandrag över utdelat skogsodlingsmaterial år 1916.**

Härad	Socken	Antal ställen	Plantor				Nykultiverad mark	Hjälpkultiverad mark
			Tall	Gran	Bergtall	Björk		
			1,000 st.				har	har
Fjäre	Onsala	12	10,8	16,3	3,9	—	0,96	—
	Vallda	21	20,5	21,5	1,5	—	2,77	0,84
	Släp	18	16,75	16,75	1,0	—	2,17	0,54
	Lindome	26	67,3	29,5	1,4	—	3,75	0,87
	Elvsåker	9	37,5	32,5	—	—	1,42	0,08
	Tölö	9	10,5	6,0	—	—	1,14	—
	Fjärås	34	43,5	43,0	2,0	2,0	3,66	2,14
	Hanhals	5	8,0	4,0	0,5	—	0,45	0,34
	Örmevalla	16	27,0	5,0	—	—	0,98	2,65
	Landa	3	3,0	5,0	1,0	—	0,28	0,70
	Förlanda	1	0,5	—	—	—	0,04	—
	Gällinge	5	9,0	7,0	—	—	0,82	0,05
	Idala	10	4,0	24,0	—	—	3,88	—
	Frillesås	24	28,1	20,4	0,5	—	2,56	0,32
	Summa	193	286,45	230,95	11,8	2,0	24,88	8,53
Viske	Stråvalla	1	1,0	—	—	—	—	—
	Värö	29	41,6	11,9	2,5	3,5	2,40	0,88
	Veddige	20	25,0	38,0	—	1,0	6,08	0,20
	Åhs	11	9,5	8,5	0,5	1,5	0,58	0,16
	Sällstorp	5	3,0	8,0	—	—	0,63	—
	Summa	66	80,1	66,4	3,0	6,0	9,69	1,24
Himle	Torpa	13	14,0	4,0	1,0	—	1,95	—
	Lindberg	16	33,0	16,0	—	—	8,39	0,50
	Valinge	9	6,5	2,5	—	—	0,89	1,75
	Stamnared	5	4,0	8,0	—	—	1,92	—
	Skällinge	8	9,0	7,0	—	—	5,07	—
	Rolfstorp	9	17,0	13,0	—	—	3,91	—
	Gödestad	1	—	0,5	—	—	0,12	—
	Träslöv o. Varberg	10	14,0	4,5	6,0	—	3,47	1,00
	Hunestad	3	6,0	3,0	—	—	1,30	—
	Nösslinge	2	2,0	6,0	—	—	1,07	—
	Grimeton	9	5,0	13,5	1,0	—	4,03	—
	Spannarp	2	5,0	—	—	—	1,17	—
	Tvååker	7	6,0	3,0	6,0	—	1,14	1,60
	Summa	94	121,5	81,0	14,0	—	34,43	4,85
Faurås	Morup	2	8,0	—	—	—	1,35	0,25
	Stafsinge	4	3,15	3,15	1,0	—	0,61	0,35
	Vinberg	1	4,0	1,0	—	—	0,80	—
	Alfshög	4	6,0	2,0	—	—	1,40	—
	Ljungby	8	9,5	7,5	—	—	2,77	1,00
	Sibbarp	17	22,0	25,0	—	—	8,28	3,35
	Svartrå	18	14,0	16,0	—	—	5,23	0,50
	Köinge	10	16,0	2,5	—	—	0,99	1,00
	Okome	9	19,0	8,0	—	—	5,84	—
	Ullared	22	13,5	58,5	—	—	16,00	2,00
	Källsjö	2	—	4,0	—	—	—	4,50
	Fagared	17	10,0	34,0	—	—	9,99	6,50
	Transport	114	125,15	161,65	1,0	—	53,26	19,45

Härad	Socken	Antal ställen	Plantor: Tall	Plantor: Gran	Plantor: Bergtall	Plantor: Björk	Nykultiverad mark	Hjälpkultiverad mark
			1,000 st.				har	har
	Transport	114	135,15	161,65	1,0	—	53,26	19,45
Faurås	Gällared	40	30,0	66,0	—	—	18,02	1,95
	Dagsås	2	1,0	20,0	—	—	4,22	1,00
	Falkenberg	1	5,0	—	5,0	1,0	0,55	—
	Gunnarp	35	14,5	111,0	—	—	21,23	12,25
	Summa	192	175,65	358,65	6,0	1,0	97,28	34,65
Årstad	Skrea	19	35,0	23,0	5,5	—	7,67	4,79
	Krogsered	30	28,0	64,0	—	—	17,19	8,53
	Drängsered	69	30,0	163,0	—	—	26,57	21,35
	Askome	8	10,5	38,5	—	—	9,46	5,15
	Vessige	15	12,5	38,5	—	—	8,87	—
	Abild	16	3,0	61,0	—	—	16,28	1,50
	Årstad	8	1,25	15,5	0,25	—	2,54	0,85
	Asige	33	17,5	154,5	—	—	22,11	8,75
	Eftra	12	21,5	15,0	3,5	—	3,98	1,50
	Slöinge	8	1,25	13,15	0,1	—	2,90	—
	Falkenberg	1	—	1,0	—	—	—	—
	Summa	219	160,5	587,15	9,35	—	117,57	52,42
Halmstad	Getinge	16	3,0	38,0	—	—	6,44	2,60
	Kvibille	4	—	21,0	—	—	1,20	6,60
	Slättåkra	59	32,0	156,0	—	—	31,60	3,50
	Steninge	5	2,0	12,0	2,0	—	1,80	—
	Harplinge	14	11,0	31,0	4,3	—	3,60	3,05
	Söndrum	6	8,5	7,5	2,0	—	1,95	0,66
	Kinnared	17	8,5	31,5	—	—	6,38	4,55
	Enslöv	9	2,0	9,5	—	—	1,01	0,25
	Torup	43	38,5	92,5	—	—	22,45	7,05
	Summa	173	105,5	399,0	8,3	—	76,43	28,26
Tönnersjö	Torup	23	7,0	52,0	—	—	9,81	4,45
	Enslöv	64	43,0	165,0	—	—	39,37	8,80
	Breared	51	37,0	65,5	—	—	13,76	2,75
	Tönnersjö	6	3,0	17,0	—	—	3,61	—
	Eldsberga	7	50,0	10,0	5,0	—	5,00	3,00
	Snöstorp	17	14,0	30,0	—	—	6,45	0,50
	Trönninge	3	1,0	—	11,0	—	0,75	2,00
	Summa	171	155,0	339,5	16,0	—	78,75	21,50
Hök	Veinge	19	22,0	46,0	—	—	23,15	1,50
	Tjärby	7	22,0	3,0	—	—	1,75	—
	Hasslöv	1	—	5,0	—	—	0,85	—
	Knäred	41	46,0	60,0	—	—	14,33	10,45
	Voxtorp	9	11,0	27,0	—	—	4,70	3,35
	Hishult	22	12,5	53,5	—	—	9,57	2,45
	Ränneslöv	7	9,0	6,0	—	—	2,44	—
	Ö. Karup	3	5,0	14,0	—	—	0,80	1,00
	Laholm	11	25,0	6,0	8,0	—	3,07	—
	Skummeslöv	4	5,0	3,0	2,0	—	0,95	—
	Ysby	2	4,5	6,5	—	—	1,65	—
	Summa	126	162,0	230,0	10,0	—	63,26	18,75
	S:a summarum	1,234	1,246,70	2,292,65	78,45	9,0	502,29	170,20

3,626,800 st. plantor

Tabell III.

Tabell över verkställda

Härad	Socken	Hemman	Sådd Tall	Sådd Bergtall	Plan- Tall	Plan- Gran	Plan- Bergtall	Plan- Björk
			kg		1,000 st.			
Fjäre	Gällinge	Dugatorp	—	—	207,0	—	—	—
Viske	Värö...........	Backa 21..... ...	—	0,5	83,0	—	—	—
	»	Källstorp 2	—	0,5	9,0	—	—	—
	Åhs	V. Derome 6 ...	—	—	46,0	16,0	—	—
	Stråvalla	Hulegården	22,3	3,0	—	—	—	—
Himle	Hvalinge	Gammalsgärde...	—	—	—	—	—	—
	»	Pletered, Bönarp	—	—	68,0	5,0	—	—
	»	Olovstorp.........	—	—	69,0	10,5	—	—
	Skällinge	Attarp	—	—	68,0	—	—	—
	Rolfstorp	Mute	—	—	122,0	0,8	—	—
Fauräs	Svartrå.........	Floastad	—	—	28,0	—	—	—
	Okome.........	Maen i Halsestorp	—	—	35,0	10,5	—	—
	Gällared	Bråtagärde	—	—	48,0	—	—	—
	Sibbarp	Gödeby	—	—	27,0	—	—	—
Årstad	Vessige	Lunnabol.........	—	—	34,0	6,0	—	—
	»	Väby, Krågård...	—	—	21,0	29,0	—	—
Halmstad	Steninge	Ly	—	—	61,0	13,25	0,5	3,9
Tönnersjö	Breared	Bassalt...........	—	—	145,0	—	—	—
	Tönnersjö ...	Esmared	—	—	30,0	—	—	—
	» ...	Gårdshult.........	—	—	100,0	—	—	—
	» ...	Bökhult	—	—	188,0	—	—	—
Hök	Veinge.........	Bökeberg.........	60,0	—	10,0	—	—	—
	»	Kårarp..	—	—	240,0	4,0	—	—
	»	Göstorp	—	—	200,0	—	—	—
	»	Linghult	5,0	—	33,0	—	—	—
	Voxtorp	Hvindrarp	2,0	—	60,0	8,0	—	—
	Knäred....	Egernahult	15,0	—	68,0	—	—	—
		Summa	104,3	4,0	2,000,0	103,05	0,5	3,9
			108,3 kg.		2,107,450 st.			

nykulturer år 1916.

t e r i n g						
Skogs-odlad areal	Antal plantor pr har	Medel-arbets-styrka pr dag	Plantörs-kostnad pr har	Arbets-kostnad pr har	Summa kultur-kostnad pr har	Anteckningar
har	1.000 st.	man och hjon	Kronor			
40,[illegible]	5,[illegible]	14,[illegible]	3,[illegible]	28,40	32,00	
16,[illegible]	5,[illegible]	13,[illegible]	5,[illegible]	39,04	44,67	Ingår sådd 0,5 kg. Förband 1,5—1,8 m.
2,[illegible]	4,[illegible]	8,[illegible]	8,[illegible]	41,46	50,31	» » 0,5 » » 1,5—1,8 o. 2 m.
10,[illegible]	6,[illegible]	12,[illegible]	8,[illegible]	52,09	60,73	» 1,5—1,8 m.
23,[illegible]	—	11,[illegible]	3,[illegible]	21,73	25,63	
—	—	—	—	—	—	
18,[illegible]	4,[illegible]	11,[illegible]	7,[illegible]	44,65	52,21	1,5 m. förband.
14,[illegible]	5,[illegible]	10,[illegible]	8,[illegible]	41,49	49,87	1,3 » »
17,[illegible]	3,[illegible]	8,[illegible]	6,[illegible]	28,26	34,70	1,5—2 m. förband.
25,[illegible]	4,[illegible]	14,[illegible]	5,[illegible]	39,25	44,42	1,5 m. förband.
6,[illegible]	4,[illegible]	13,[illegible]	6,[illegible]	40,27	46,44	1,5 » »
10,[illegible]	4,[illegible]	10,[illegible]	7,[illegible]	37,94	45,75	1,5 » » Gran $^{2}/_{3}$.
14,[illegible]	3,[illegible]	21,[illegible]	3,[illegible]	37,61	41,16	1,5 » » Markägaren bidrager med $^{1}/_{3}$ av arbetskostnaden.
6,[illegible]	3,[illegible]	5,[illegible]	14,[illegible]	37,60	52,08	1,3 m. förband.
8,[illegible]	4,[illegible]	12,[illegible]	10,[illegible]	69,43	80,02	1,3 » »
9,[illegible]	5,[illegible]	10,[illegible]	14,[illegible]	78,74	93,31	1,3 » » mycket svår mark.
14,[illegible]	5,[illegible]	10,[illegible]	10,[illegible]	51,78	61,85	1,3 » » 3,915 äldre silvergran.
15,[illegible]	9,[illegible]	11,[illegible]	9,[illegible]	52,52	62,00	1,3 » » Delvis svår mark.
5,[illegible]	6,[illegible]	10,[illegible]	4,[illegible]	38,59	42,71	1,3 » »
15,[illegible]	6,[illegible]	8,[illegible]	9,[illegible]	38,20	47,25	1,3 » »
17,[illegible]	10,[illegible]	9,[illegible]	5,[illegible]	30,39	36,20	1,3 » »
61,[illegible]	—	17,[illegible]	1,[illegible]	14,27	15,67	1,3 » » Huvudsakl. sådd.
29,[illegible]	8,[illegible]	14,[illegible]	4,[illegible]	43,30	48,14	1,3 » »
19,[illegible]	10,[illegible]	11,[illegible]	7,[illegible]	49,64	57,42	1,3 » »
10,[illegible]	—	10,[illegible]	6,[illegible]	36,81	42,85	1,3 » » Ingår sådd.
7,[illegible]	—	17,[illegible]	8,[illegible]	79,20	87,34	1,2 » » » »
25,[illegible]	—	12,[illegible]	5,[illegible]	33,19	38,24	1,2 » » » » delvis svår mark.
444,[illegible]	—	12,[illegible]	5,[illegible]	36,76	42,64	

Tabell IV.

Tabell över verkställda

Härad	Socken	Hemman	Sådd Tall kg.	Plan- Tall 1,000 st.	Gran	Bergtall
Viske	Värö	Norvära 2 o. 10	-	9,0	—	—
Himle	Tvååker	Fastarp	—	53,0	4,0	1,0
Faurås	Gällared	Norrmanstorp	—	10,0	10,3	—
	»	Skälstorp	—	17,0	8,0	—
Tönnersjö	Enslöf	Hjortsbo	—	23,0	—	—
	Breared	Hilleshult	—	18,0	—	—
	Tönnersjö	Gårdshult	—	9,0	—	—
Hök	Veinge	Lossbygget	—	8,0	—	—
	»	Räfshult	—	15,0	—	—
	Knäred	Körsveka	3,0	22,0	—	—
	Veinge	Alhult	—	33,0	—	—
			3,0	217,0	22,3	1,0
				240,300 st.		

Tabell V.

Skogseldar inom

Plats, där skogselden pågick: Socken	By	Brandställets avstånd till närmaste by med angivande av dess namn Kilometer	Tid då skogselden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintliga trädslag angivna i tiondelar, där elden uppkom	Areal, skogsmark, som övergicks av elden Har: Skogsmark	Ljunmark	Den brunna skogens medelålder
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skällinge	Bösarp	—	26/4	Svedjning av ljung	—	2,0	38,5	25
Rolfstorp	Knutsböke	—	20/5	Lokomotiv	—	—	2,0	—
Hunestad	Blixtorp	—	31/7	Svedjning	—	—	6,0	—
Abild	Mosshult, Pugabol	—	27/5	Antänd av vanartig pojke	t. 0,9, gr. 0,1	32,0	—	30
						34,0	46,5	

hjälpkulturer år 1916.

Hjälp-kultiverad areal	Antal plantor pr har	Medel-arbets-styrka pr dag	Plantör-kostnad pr har	Arbets-kostnad pr har	Summa kultur-kostnad pr har	Anteckningar
har	1,000 st.	man och hjon	Kronor			
8.0	1.1	14.3	1.66	11.83	13.49	1,5—2 m. förband.
13.8	4.2	10.9	8.46	43.27	51.73	75 % omplantering.
8.8	2.3	16.4	3.73	30.58	34.31	40 % »
15.0	1.7	19.1	2.81	26.55	29.36	35 % »
9.15	2.5	12.8	2.72	16.16	18.88	40 % »
47.[illegible]	0.4	7.4	[illegible]	3.[illegible]	3.[illegible]	
13.0	0.7	11.5	1.13	6.29	7.42	10 % »
18.25	0.4	5.7	1.36	3.61	49.7	
6.0	2.5	7.7	3.31	11.48	14.79	
15.86	—	9.9	1.25	5.37	6.62	25—40 % »
18.95	1.7	13.6	0.86	7.09	7.95	30 % »
174.[illegible]	—	11.[illegible]	2.[illegible]	11.[illegible]	14.[illegible]	

Hallands län år 1916.

Beräknad brand-skada å hela skogs-beståndet Kronor	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig be-gränsning mot myrar och dyl., inträffande regn, ingripande av släckningsmanskap m. m.	Beräknad släcknings-kostnad Kronor	Summan av beräknad brandskada och släck-ningskostnad Kronor	Med anled-ning av skogs-eldens upp-komst vid-tagna rättsliga eller andra åtgärder	Anteckningar
10	11	12	13	14	15
—	Släckningsmanskap	—	—	Anmälan till åklagare	Stark storm.
—	D:o	—	—	—	
—	D:o gärdesgårdar av sten och sädesfält	—	—	Anmälan till åklagare	Stark storm.
—	Släckningsmanskap	—	—	Polisförhör	

Undertecknade, utsedda revisorer att granska skogsvårdsstyrelsens i Hallands läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1916, hava för fullgörande av vårt uppdrag genom Konungens Befallningshavande i länet fått emottaga skogsvårdsstyrelsens protokoll, räkenskaper med därtill hörande verifikationer och förvaltningsberättelse för sagda år, samt förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1917; och få vi efter företagen granskning av sagda handlingar avgiva följande

Revisionsberättelse.

Det sammandrag av räkenskaperna för år 1916 ävensom den översikt av ekonomiska ställningen den 31 dec. 1916 angående såväl allmänna medlens konto som de till den nybildade pensionskassans konto avsatta medel, äro med räkenskaperna överensstämmande.

Räkenskaperna hava befunnits riktiga, med stor noggrannhet förda och försedda med behöriga verifikationer. Protokoll och förvaltningsberättelse ävensom det för år 1917 uppgjorda statförslaget hava vi genomläst och mot desamma ej funnit anledning till anmärkningar, vadan vi tillstyrka att skogsvårdsstyrelsen beviljas full ansvarsfrihet för 1916 års räkenskaper och förvaltning.

Halmstad den 4 augusti 1917.

Gustaf B. Hellman. *H. Appeltofft.*

Axel Sjöstrand.

Skogsvårdsstyrelsens i Göteborgs och Bohus läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet 1916.

Styrelsen.

Styrelsen har under året haft följande sammansättning:

Ordförande, utsedd av Kungl. Maj:t, majoren och domänintendenten m. m. C. M. Åhlund, Munkedal.

Ledamot, utsedd av landstinget: f. riksdagsmannen m. m. Oscar N. Olsson, N. Broberg, Brodalen (suppleant: lantbrukaren G. Hjort, S. Broberg, Brodalen).

Ledamot, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott: f. riksdagsmannen m. m. Gust. Mellin, Hälle, Sundsandvik (suppleant: godsägaren Walter Thorburn, Kasen, Uddevalla).

Styrelsen har under året haft 7 sammanträden (1 mars, 6 april, 28 april, 16 maj, 29 juni, 18 november och 21 december).

Såsom det ojämförligt viktigaste av de beslut, skogsvårdsstyrelsen under året fattade, framstår det, som innebar ett framläggande af en omfattande plan att med skogsodling å ljungmark inom länets olika delar sysselsätta de till ett par tusental uppgående, på grund av världskriget arbetslösa stenhuggeriarbetarna, som kommit i mycket prekär situation.

Efter det planen framlagts för länets hövding i egenskap särskilt av ordförande i arbetslöshets- och nödhjälpskommittén för Göteborgs och Bohus län och av honom vunnit gillande, delgavs den för statens arbetslöshetskommission, varjämte länsjägmästaren erhöll tillfälle demonstrera densamma dels för statsrådet och chefen för civildepartementet, dels även för riksdagens statsutskotts fjärde avdelning.

Efter prövning och tillstyrkan av vederbörande beviljade K. Maj:t enligt nådigt brev av den 2 maj 1916 ett belopp av tillsvidare 600,000 kronor till bestridande av arbetslöner vid skogsodlings- och därmed sammanhängande smärre avdikningsarbeten för arbetslösa försörjningspliktiga

stenhuggeriarbetare och i begränsad omfattning deras kvinnliga och minderåriga anhöriga inom Göteborgs och Bohus län. Bland villkoren föreskrevs, att arbetena skulle stå under ledning av en arbetsdirektion bestående av sex av chefen för civildepartementet utsedda personer och utsågos till ledamöter enligt beslut den 2 maj: såsom ordförande landshövdingen m. m. friherre G. Lagerbring, såsom vice ordförande skogsvårdsstyrelsens ordförande majoren m. m. C. M. Åhlund, till övriga ledamöter skogsvårdsstyrelsens tvenne övriga medlemmar, f. riksdagsmännen m. m. O. N. Olsson och Gust. Mellin, samt tjänstgörande överjägmästaren i Västra distriktet och länsjägmästaren O. A. Beer.

På konstituerande sammanträde den 11 maj 1916 utsågs för arbetenas omedelbara ledning ett verkställande utskott bestående av skogsvårdsstyrelsens ordförande, major C. M. Åhlund och länsjägmästare O. Beer, den senare dessutom sekreterare och arbetschef.

Då denna arbetsdirektion formellt sett övertog ledningen och ansvaret för större delen av det skogsvårdsarbete, som fr. o. m. april t. o. m. december månad 1916 bedrevs inom länet, skulle skogsvårdsstyrelsen som sådan icke hava att vid sin årsberättelses avgivande mera ingående skildra dessa arbeten, utan tillkommer det arbetsdirektionen själv att i sinom tid redogöra för desamma, men då skogsvårdsstyrelsen var nödsakad åtaga sig alla i förening med arbetets organisation och ledning samt för inköp av redskap, plantor, frö, arbetarnas resor m. m. stående omkostnader och styrelsens personal, expedition m. m. helt anlitats, anses i det följande lämpligt jämsides med skogsvårdstyrelsens övriga verksamhet även i korthet beröra arbetsdirektionens.

Personal och tjänsteförvaltning.

Under hela året har såsom forstligt biträde och sekreterare tjänstgjort länsjägmästare O. A. Beer, vilken under tiden fr. o. m. den 10 april t. o. m. den 9 juni biträddes av e. jägmästaren Bernh. R. Blohm. Dessutom har styrelsen under hela tiden haft anställd en kassörska och fem ordinarie länsskogvaktare. Av dessa senare erhöll länsskogvaktaren J. Lindqvist i Orust och Tjörns distrikt med årets utgång avsked på grund av hög ålder. Distriktet sammanslogs med Uddevalla distrikt, varigenom det nya distriktet i storlek blev jämförligt med de övriga. Åtgärder hava under åtet vidtagits för ordnande av den ordinarie personalens pensionering.

Extra personal för expeditionsgöromål anställdes i mån av behov, i regel 1 á 2 personer. För arbetenas omedelbara tillsyn och ledning samt kontroll biträddes länsskogvaktarna av extra länsskogvaktare och

plantörer till ett antal av 150 st., vilka dock icke alla voro samtidigt i verksamhet.

Länsjägmästarens resor och förrättningsdagar utom hemmet hava upptagit 123 dagar, varunder 261 st. särskilda förrättningar handlagts, nämligen:

Inspektioner och kontrolleringar av skogsodlingar	70 st.
Besiktningar av mark för skogsodling	55 »
Konferenser med skogsvårdskommitterade och andra rörande anordnande av skogsodlingar	58 »
Inspektioner i plantskolor	11 »
Råd i skogsvård på kallelse	4 »
Inspektioner av avverkningar	2 »
Kurser i skogsvård	4 »
Föredrag	17 »
Diverse förrättningar	40 »
Summa	261 st.

Biträdande länsjägmästarens förrättningar (utom expeditionsgöromål o. d.).

Biträdande ledning vid plantörskurser	2 förrättningar
Ledning av skogsexkursioner, planteringsdagar o. d.	4 »
Inspektion av hyggen och brandfält	5 »
Konferenser med skogsvårdskommitterade, markägare m. fl. för årets skogsodlingar	30 »
Kontroll av skogsodlingsarbeten	41 »
Diverse förrättningar	19 »
Summa	110 förrättningar

Länsjägmästaren har till styrelsens sammanträden förberett och föredragit alla ärenden ävensom med hjälp av kassörska och ett, tidvis två biträden förestått den under året synnerligen omfattande expeditionen.

Länsskogvaktarnas och plantörernas tjänstgöring framgår av nedanstående tabell:

Arbetsledare	Dagar ägnade åt nedanstående arbeten					
	Skogsodlingar, plantskolearbeten	Gallring och skogsvård	Inspektion av avverkningar	Diverse	Summa	Dagar i medeltal pr man
5 ordinarie länsskogvaktare	745	24	18	69	856	171.2
150 extra länsskogvaktare och plantörer	10,898	—	—	—	—	72.65
Summa	11.643	24	18	69	856	—

Expeditionen har såsom förut varit förlagd till Uddevalla och hållits öppen alla söckendagar, då länsjägmästaren ej varit stadd på resor, varjämte de två sista helgfria dagarna i varje månad reserverats till rådfrågningar i ärenden rörande skogsvård.

Sammandrag över skogsvårdsstyrelsens i Göteborgs och Bohus län räkenskaper år 1916.

Behållning från 1915.

Kassabehållning	0: 04	
Innestående å upp- och avskrivningsräkning i A.-B. Göteborgs Bank	131: 84	
Inventarier	1,568: 40	
Fordran för synekostnader	231: 08	1,931: 36

Inkomster.

Statens anslag till bestridande av utgifter för skogsvårdsstyrelsens verksamhet under år 1916	4,000: —	
Statens anslag till skogsodlingens befrämjande	14,394: —	
Skogsvårdsavgifter	23,972: 30	
Hushållningssällskapets anslag	15,000: —	
Landstingets anslag	2,000: —	
Räntor	490: 55	
Försålda plantor	2,118: 12	61,974: 97

Skulder till 1917.

Länsskogvaktares fordran	89: 03	
Av staten lämnat nödhjälpsanslag till arbetslösa stenhuggare å kr. 500,000: — redovisas till staten genom dagsverkslistor å skogsodlingsarbeten under året med kr. 430,435: 59 och återstår oredovisade	69,564: 41	69,653: 44
	Kr.	133,559: 77

Skulder från 1915.

Diverse räkningar		1,223: 91

Utgifter.

Plantskolearbeten, omkostnader för redskap, frakter, körlöner m. m.	13,410: 74	
Reseersättning för arbetare	18,049: 74	
Hyra, bostad, frakt av saker m. fl. omkostn. för arbetare	1,701: 47	
Inköpta plantor	345: 25	
Arrende för plantskolejord	350: —	
Länsjägmästarnas resor och arbeten	3,622: 57	
Transport	37,479: 77	1,223: 91

Transport	37,479: 77	1,223: 91
Länsskogvaktarnas resor och arbeten	6,920: 78	
Extra länsskogvaktares och plantörers resor och arbeten	8,519: 50	
Kostnad för frö	28,955: 88	
Anslag till 5 skogsodlingsföreningar	600: —	
Premier till 114 lärare och lärarinnor	1,000: —	
Styrelsens resor	633: 29	
Avlöningar till länsjägmästare, länsskogvaktare och kassörska	14,225: —	
Revisionskostnader	99: 12	
Diverse expeditionskostnader, telefonavgifter, annonser, avskrivning å inventarier m. m.	6,431: 64	
Skogsvårdskommittéerna	10: —	104,874: 98

Behållning till 1917.

Kassabehållning	6,131: 79	
Innestående å upp- och avskrivningsräkning i A.-B. Göteborgs Bank	11,942: 69	
Inventarier	1,000: —	
Överskott å pensionsfonden	167: 86	
Pensionstagares fonder	6,625: 20	
Fordran av diverse personer	1,593: 34	27,460: 88
	Kr.	133,559: 77

Skogsupplysning.

Förutom genom gratisutdelning av en del broschyrer, böcker, folkskrifter och cirkulär har styrelsen genom avhållande av fyra skogsvårdskurser och 17 st. föredrag (mestadels i samband med småbrukarekurser och i så fall bekostade av länets hushållningssällskap) samt genom demonstrationer och genom pressen sökt uppmana kalmarksägare till skogsodling och till skogsvårdsåtgärder i övrigt.

Skogsvård och skogsodling.

Genom tillhandahållande av sakkunnig ledning har styrelsen i en del fall befrämjat rationella gallringar och andra skogsvårdande avverkningars igångsättande.

Styrelsen kommer framdeles i mån av sina tillgångar att kraftigare befrämja dylika arbeten.

Huvudparten av styrelsens medel och resurser i övrigt har som vanligt tagits i anspråk för skogsodling å ljungmark.

Skogsodlingen bedrevs under året dels under den förut omnämnda arbetsdirektionens ledning av arbetslösa stenhuggare, avlönade med sär-

skilt beviljade statsmedel, dels på sedvanliga sätt av skogsvårdsstyrelsen.

De förstnämnda arbetena blevo synnerligen omfattande.

Föregångna av tvänne kurser i Hunnebostrand och Grebbestad för utbildande till biträdande förmän (extra skogsplantörer) av ett 50-tal särskilt uttagna och rekommenderade stenhuggare, påbörjades de den 26 april och avslutades den 23 december.

Inalles presterades å enskild mark:

87,605,70	st.	dagsverken	av	äldre män	(18 år och däröver)
15,808,10	»	»	»	yngre »	(16 och 17 år)
7,478,30	»	»	»	kvinnor	(16 år och däröver)
11,998,45	»	»	»	minderåriga	(12—15 år)

S:ma 122,890,55 st. dagsverken.

Största antalet anställda stenhuggare var 1,532.

Arbetarna sysselsattes med sådd och plantering under våren och med upphackning av gropar (förberedande skogsodling för plantering nästkommande vår) under sommaren och hösten.

Sammanlagt utbetalades i arbetslöner omkring 430,000 kronor (bokslut föreligger icke ännu).

Timpenningen var	40	öre	för	äldre män	utom	hemorten
	30	»	»	yngre »	»	»
	30	»	»	kvinnor	»	»
	15	»	»	barn	»	»

I hemorten respektive 30, 25, 20 och 15 öre.

Genom stenhuggarnas arbete april—december 1916 blevo över 7,000 hektar av ålder kal, degenererad ljungmark dels fullständigt besådd med skogsfrö (c:a 2,600 kg) och planterad med barrträdsplantor (c:a 9,5 millioner), dels genom grophackning förberedd för skogsodling. Större delen av norra, mellersta och västra Bohusläns ljungmarker (inklusive öarna Orust och Tjörn) övergicks på nyssnämnda sätt med skogsodlingsarbete åt omkring 1,600 enskilda ägare. Dessutom grävdes omkring 22,100 meter diken.

Närmare redogörelse över dessa arbeten kommer såsom förut påpekats att framdeles avgivas av arbetsdirektionen.

Vad de övriga på sedvanliga sätt av skogsvårdsstyrelsen anordnade skogsodlingsarbetena angår må framhållas, att skogsodlingen på övertagna marker med styrelsens medel helt indrogs för året och bekostades i stället av statsmedel och verkställdes av stenhuggare.

Likaså måste för erhållande av medel till de stora omkostnader nödhjälpsarbetena drogo redan beviljade anslag till 33 skogsodlingsföreningar

indragas. Föreningarna i fråga anvisades i stället arbetslag av stenhuggare, som med avlöning av statsmedel arbetade på ljungmarker inom föreningarnas verksamhetsområden. Enär avsevärdare ljungmarker saknades inom vissa socknar, eller i övrigt sådana omständigheter förelågo, att stenhuggare icke kunde mottagas utanordnades anslag på ett sammanlagt belopp av 600 kronor till fem föreningar, nämligen:

V. Frölunda	50	kr.
Hjertum	150	»
Hönö	100	»
Röra	100	»
Västerlanda	200	»

Skogsodling hos enskilda kalmarksägare under ledning av plantörer och utan hjälp av stenhuggare ägde rum huvudsakligast inom länets sydligare delar. Hos 504 st. enskilda kalmarksägare utsattes härvid 538,800 granplantor och 884,600 st. tallplantor och 35,500 diverse lövträdsplantor och utsåddes 30 kg gran och 19,5 kg tallfrö. Härmed skogsodlades cirka 250 hektar.

Planteringsdagar med skolbarn.

Cirka 114 lärare och lärarinnor hava under året avhållit 195 planteringsdagar å 216 olika gårdsdelar, därvid 3,167 st. barn deltagit och 567,100 st. plantor utsatts och 22,7 kg frö utsåtts.

I premier till lärare och lärarinnor utdelades av landstingsmedel kronor 1,000: — och fördelades på följande sätt:

29 st. erhöllo en premie av 15 kr.	435	kr.
28 » » » » » 10 »	280	»
57 » » » » » 5 »	285	»
Summa	1,000	kr.

Plantskolorna.

Följande plantskolor hava under året varit i bruk:

Gustavsberg	med 2,10	hektars areal
Buderöd	» 2,22	» »
Dammen	» 0,75	» »
Summa	5,07	hektar.

En tillfällig plantskola för björkfrö har under året icke levererat några plantor. Dessa bliva färdiga först 1918.

I plantskolorna har utsåtts:

Gran	240 kg
Tall	133 »
Oxelbär	60 liter

C:a 50,000 st. plantor hava omskolats.

Vid 1916 års slut funnos i plantskolorna 30,169,550 st. plantor, varav omkring 18 millioner voro lämpliga att utsättas 1917.

Skogsvårdskommittéerna.

Med 1916 års slut utgick en 3-årsperiod i kommittéernas verksamhet, och lät styrelsen i cirkulär anmoda kommunalstämmorna att föranstalta om nyval.

Vid årets slut, på decemberstämmorna, omvaldes också de allra flesta av förutvarande kommittéledamöter, varjämte skogsvårdsstyrelsen i sin ordning enligt gällande författning utsåg sina representanter.

Avverkningar och åtgärder för återväxtens betryggande.

Såväl under den del av avverkningssäsongen 1915—1916 som under den del av säsongen 1916—1917, som faller inom ramen för denna berättelse, skedde ett stort antal skogsförsäljningar och avverkningar i huvudsak stimulerade av de alltjämt stigande virkespriserna och gynnsamma transportförhållanden på grund av snö och köld i ovanlig grad.

Genom sin personal besiktigade styrelsen en del av dessa avverkningar och lyckades dels modifiera en del och dels att i vissa fall erhålla säkerhet för återväxten. Beklagligtvis konstaterades att avverkning i flera fall bedrivits i skogsbestånd, växande i exponerade lägen, i havsbandet, på synnerligen tunn jordmån å bergaktig mark m. m., där ny skogs återuppväxande blir synnerligen försvårad eller i vissa fall rent omöjliggjord.

Beträffande äldre avverkningar har styrelsen tillhållit en var ansvarsskyldig att fullgöra erforderliga skogsodlingsarbeten. Mycken liknöjdhet och försummelse har härvidlag konstaterats, något som styrelsen sin plikt likmätigt kommer att enligt gällande lagbestämmelser beivra.

De enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Skogarnas tillstånd har under berättelseåret, för så vitt till skogarna även få räknas ljungmarkerna, i tvenne hänseenden undergått viss förändring.

Å ena sidan har en avsevärd del ny skogsmark (ljungklädd areal) bringats i produktivt skick genom de synnerligen omfattande skogsodlingsarbeten, som under året med allmänna medel anordnats, å andra sidan hava de icke obetydliga avverkningarna ganska illa raserat en hel del skogsbestånd. För att icke Bohusläns fåtaliga kvarvarande skogsbestånd framför allt å den tunnare jordmånen å de talrika arealerna bergaktig och exponerad mark skola gå sin undergång till mötes, erfordras skärpt lagstiftning.

Uddevalla den 30 april 1917.

För skogsvårdsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.

C. M. Åhlund.

/ *Oscar Ad. Beer.*

Revisionsberättelse.

Undertecknade, valda att granska skogsvårdstyrelsens inom Göteborgs och Bohus läns landstingsområde räkenskaper för år 1916, få, med hänvisande till styrelsens berättelse, och då räkenskaperna äro förda med vanlig god ordning och försedda med fullständiga allegater, tillstyrka att full och tacksam ansvarsfrihet beviljas för den tid revisionen omfattar.

För övrigt vilja vi framhålla det stora och förtjänstfulla arbete med skogsodling å stora delar av länets kal- och ljungmarker, som, med hjälp av statsmedel, under året utförts.

Att detta arbete kostat skogsvårdsstyrelsen och dess tjänstemän mycken omtanke och möda är tydligt och efter vad revisorerna kunna finna, har det även planlagts och utförts på ett synnerligen förtjänstfullt sätt, varför stora förhoppningar finnas, att detta arbete i framtiden skall bliva länet till största välsignelse och båtnad.

Uddevalla den 28 augusti 1917.

Sven Olsson.

Herbert Lundström. *Gust. Rydén.*

Skogsvårdsstyrelsens inom Älvsborgs läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Jämlikt § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Älvsborgs läns landstingsområde härmed vördsamt avgiva berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens organisation.

Styrelsen har under berättelseåret haft följande sammansättning:

Ordförande: Förutvarande statsrådet m. m. ingenjör Oskar Nylander.

Ledamöter: Disponenten August Låftman och riksdagsmannen Gustaf Odqvist, utsedda av landstinget, samt kammarherren C. R. C:son Wästfelt, utsedd av södra och godsägaren Oscar L. Carlsson, utsedd av norra hushållningssällskapets förvaltningsutskott.

Suppleanter: Godsägarna Oscar Boman och Joh. Johansson i Karlshed, utsedda av landstinget och disponenten J. M. Hansson, utsedd av södra och godsägaren Sven Dicander, utsedd av norra hushållningssällskapets förvaltningsutskott.

Styrelsen har hållit tre sammanträden under året och i samband med ett av dessa företagit sin sedvanliga inspektionsresa.

Tjänstepersonalen har varit densamma som under föregående år. En förutvarande extra länsskogvaktare har dock utnämnts till ordinarie och de två nordligaste länsskogvaktaredistrikten hava uppdelats i tre. Länet är sålunda indelat i sex *länsskogvaktare-distrikt* av följande omfattning:

I. Vedbo distrikt, omfattande Vedbo härad. Länsskogvaktare Erik Eriksson, Bäckefors.

II. Öxnereds distrikt, omfattande Väne, Valbo, Sundal, Nordal och Tössbo härader. Länsskogvaktare Artur Johansson, Öxnered.

III. Alingsås distrikt, omfattande Flundre, Bjärke, Ale, Vätle och Kullings härader. Länsskogvaktare Anders All, Grävsnäs.

IV. Fristads distrikt, omfattande Vedens, Ås, Gäsene och Redvägs härader. Länsskogvaktare Olof B. Lindberg, Fristad.

V. Kinds distrikt, omfattande Kinds härad. Länsskogvaktare F. Hedenlund, Hillared.

VI. Marks distrikt, omfattande Marks och Bollebygds härader. Länsskogvaktare David Johansson, Borås.

Vid vårens kulturarbeten biträdde 122 st. plantörer.

Skogsvårdskommitteer funnos vid årets slut i 137 st. av länets 222 socknar.

Finanserna.

Rörande förvaltningen av skogsvårdskassan under berättelseåret får styrelsen meddela följande utdrag ur kassaredogörelsen:

Inkomster.

Behållning från 1915		2,967: 09
Skogsvårdsavgifter	55,591: 43	
Anslag av Älvsborgs läns landsting	10,000: —	
» » Staten	28,587: —	94,178: 43
Räntor		984: 95
Skogsfrö och plantor	18,331: 50	
Förrättningskostnader och diverse	11,848: 61	30,180: 11
Skulder.		
Lån: Borås Enskilda Bank	29,508: 31	
» Enskildes depositioner för fullgörandet av åtagna skogsodlingsförbindelser	4,627: 10	
» Styrelsens pensionskassa	2,992: 13	37,127: 54
	Kronor	165,438: 12

Utgifter.

Återbetald skuld från 1915			6,000: —
Skogsupplysning:	Undervisningskurser	2,528: 58	
	Litteratur för spridning	938: 47	
	Förrättningskostnader	2,017: 85	5,484: 90
Skogsodling:	Skogsfrö och plantor	5,772: 10	
	Plantskolorna	6,141: 42	
	Kottuppköp	48,197: 02	
	Fröklängningsanstalterna	14,347: 06	
	Plantörsarvoden och resor	11,038: 59	
	Transport	85,496: 19	11,484: 90

	Transport	85,496: 19	11,484: 90
	Tjänstepersonalens förrättningskostnader	2,469: 18	
	Div. skogsodlingskostnader (konto 23,26)	2,708: 79	
	Anslag till skogsodlingsföreningar	700: —	91,374: 16
Dikning:	Dikningsbidrag	1,151: 10	
	Förrättningskostnader för planläggning och avsyning	435: 25	1,586: 35
Tjänstepersonalens avlöningar			18,585: 70
Övriga förvaltningskostnader:	Pensionsavgifter	1,440: 70	
	Inventarier	3,379: 42	
	Styrelsens och revisorernas resor	1,377: 53	
	Tjänstepersonalens resor för besiktningar m. m.	2,321: 15	
	Annonser och tryck	1,470: 98	
	Modernisering och tillbyggnad av Fristads föklängning	26,243: 84	
	Diverse (konto 34,36—40)	4,373: 90	40,607: 52
Saldo till 1917:	Utestående fordringar	660: 35	
	Kontant i kassan	1,139: 14	1,799: 49
		Kronor	165,438: 12

Angående redovisningen av styrelsens förråd av kottar och frö hänvisas till tab. VII i tabellsammandraget.

Framställning angående skogsvårdsstyrelsens verksamhet och de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel inom landstingsområdet.

I stort sett har skogsvårdsstyrelsen under berättelseåret tillämpat samma arbetsplan som under näst föregående år. Sålunda lät styrelsen under tiden 9—22 oktober anordna en undervisningskurs i skogsvård efter liknande program som föregående år. Bland de 73 ansökningarna till denna kurs, som hölls i Gräfsnäs, utvaldes 50 elever, av vilka dock 4 st. blevo förhindrade att närvara. Kursen var helt avgiftsfri för deltagarna, men fingo dessa förbinda sig att vid anfordran stå till styrelsens förfogande såsom plantörer under tre vårkulturer mot ersättning efter gällande taxa.

Föredrag i skogsvård har av länsjägmästaren hållits vid de av länets hushållningssällskap anordnade småbrukarekurserna i Redslared. Härna,

Öxabäck och Sandared, och undervisning har lämnats vid Dalslands folkhögskola.

Biträde för olika skogsvårdsåtgärder huvudsakligen gallring och även räkning av skog och upptaxering av den räknade skogens kubikmassa har av länsskogvaktarna lämnats efter skriftlig anhållan till skogsvårdsstyrelsen därom från 82 rekvirenter. Dessutom har personalen lämnat skogsägare råd och anvisningar i skogsskötsel under sina resor i länet. Liksom förut hava dessa biträden i regel lämnats avgiftsfritt. Endast när arbetet avsett enbart räkning och kubering av skog har rekvirenten till skogsvårdskassan lämnat ersättning motsvarande länsskogvaktarens resedagsarvode eller kr. 2,50 pr dag.

Skogsodling.

Kulturer. Till vårens skogskulturer erhöll varje rekvirent intill 5 kg frö till 1 kr. pr kg och intill 10,000 plantor gratis samt fritt plantörsbiträde under begränsad tid. Verkställdes sådden på ljungmark eller annan kalmark, uppkommen före 1905 utdelades även fröet avgiftsfritt, och för större sammanhängande ljungmarkskomplex om minst 100 tunnland, där särskilt avtal träffats rörande skogsodlingens utförande och fredande mot betning, lämnade styrelsen utom fritt materiel även kontant penningbidrag med $^1/_3$ av arbetskostnaden. Ett villkor för fröets erhållande till nedsatt pris eller gratis var dock att sådden i sin helhet utfördes under tillsyn av styrelsens plantörer. I vissa fall, där ren försummelse förelegat för skogsodlings utförande inom föreskriven tid, har intet bidrag lämnats.

Bolag inom länet har åtnjutit samma förmåner som *en* enskild rekvirent.

Samtliga inom föreskriven tid inkomna rekvisitioner av skogsfrö kunde av styrelsen beviljas. På grund av bristande tillgång på granplantor måste plantrekvisitionerna något inknappas och granplantor till viss procent ersättas med tallplantor. Kulturerna, som i stort sett började omkring medio av april och pågingo ungefär en månads tid, gynnades av tjänlig väderlek och gingo i regel mycket bra till inom länet.

Rörande kulturernas omfattning och fördelning inom länet hänvisas till tabellsammandraget. Av tab. I framgår bl. a. att *under ledning av styrelsens tjänstepersonal har hos 3,013 st. rekvirenter utsåtts 2,956,4 kg blandat tall- och granfrö och utplanterats 3,566,411 st. plantor. Den härvid skogsodlade arealen har av de respektive plantörerna uppskattats till sammanlagt 3,840,55 hektar effektiv kal areal*, varav 702,45 hektar utgjort gammal kalmark, uppkommen före skogslagens ikraftträdande, Till dessa skogsodlingsarbeten ha använts sammanlagt 31,498 dagsverken.

Liksom under föregående år ha plantor utdelats gratis intill 10,000 st. pr rekvirent, även om ej planteringen utförts under ledning av styrelsens plantörer. Många rekvirenter äro nämligen erfarna i skogsodling och anse ej plantörsbiträde erforderligt, synnerligast som det oftast gäller mindre plantrekvisitioner avsedda för gammal kalmark eller ljungmark. Dessa planteringar verkställas i regel endast av respektive gårdars eget folk och kunna därför utföras å de för markägaren mest lägliga tiderna av våren. Plantörerna besiktiga dock även dylika planteringar och avsyna arbetet. Tab. II utgör ett sammandrag härav och visar att sammanlagt 2,763,325 st. plantor utdelats på sådana villkor och att dessa beräknats täcka en kalareal av 579,85 har, varav 209,55 har gammal kalmark.

Med stöd av inhämtade uppgifter är styrelsen även i tillfälle att angiva omfattningen av de skogsodlingsarbeten, som utförts utan bidrag ur skogsvårdskassan och under skogsägarens egen ledning. Tab. III, vari dessa uppgifter sammanförts häradsvis, visar, att utan något bidrag ur skogsvårdskassan kultiverats 499,05 har kalmark under året och att därtill använts sammanlagt 391,95 kg frö och 494,000 st. plantor.

Tab. IV är ett sammandrag av tab. I—III, varav framgår att *sammanlagda arealen av inom länet skogsodlad mark under år 1916 — såvitt styrelsen känner — uppgår till 4,919,45 har och att därtill använts 3,348,35 kg frö och 6,823,736 st. plantor.*

Skogsvårdsstyrelsen har under året utsänt nedanstående antal plantor: *Plantskolorna.*

Från egna plantskolor						Inköpta			S:a
Tall		Gran		Div. pl.	Summa st.	2/0 plantor av			sum. st.
1/0	2/0	2/0	äldre			Tall	Gran	S:a st.	
723,000	4,181,300	972,300	5,400	4,236	5,886,236	170,000	449,300	619,300	6,505,536

Till rekvirenter utom länet har sänts 176,800 st. plantor.

Nyanläggningen av plantskolan i Grävsnäs har slutförts. Ungefär hälften av arealen besåddes på våren och lämnade i likhet med styrelsens övriga plantskolor under detta år riklig skörd av ettåriga plantor, såsom framgår av nedanstående sammanställning.

I skogsvårdsstyrelsens samtliga plantskolor									
Utsått frö kg våren 1916			Beräknat plantförråd hösten 1916						
Tall	Gran	S:a kg	Tall 1/0	Tall 2/0	Gran 1/0	Gran 2/0	Gran äldre	Div.	S:a st.
187,0	489,7	676,7	6,454,000	3,600,000	36,480,000	3,607,000	800	3,700	50,145,500

Frökläng-ningsanstal-terna.

Frökläningen i Fristad har utvidgats och underkastats en genomgripande modernisering samt försetts med ändamålsenliga maskiner. En brand- och frostfri frökällare har anlagts i närheten av klängningen. Tillgången på tallkott har varit medelmåttig och på grankott ovanligt riklig. Uppköpens omfattning och fröutbytet framgår av *tab. VII* i tabellsammandraget.

Skogsdikning.

Inom den föreskrivna tiden, före 1 april, hade ansökan om dikningsbidrag inkommit från 84 skogsmarksägare inom länet. Bidragets storlek var begränsad till $^1/_3$ av nedlagda skäliga arbetskostnader intill högst 300 kr. pr rekvirent, varvid bolag räknas såsom en enskild rekvirent. Kostnadsfritt biträde för planläggning av dikningen och för kostnadsförslags upprättande har tillhandahållits av skogsvårdsstyrelsen på rekvirenternas begäran. Även i de fall då rekvirenterna på grund av arbetets ringa omfattning eller eljest ansett dylikt biträde överflödigt, har dikningsförman beordrats besiktiga det planerade arbetet och lämna nödiga anvisningar för dess utförande; detta för att förekomma eventuella överraskningar för rekvirenterna vid avsyningen, enär styrelsen ej lämnar något bidrag för dikningsarbeten, som utförts på ett oändamålsenligt sätt t. ex. medelst för grunda eller för krokiga diken eller för dikningar, utförda å sådana marker, som ej äro tjänliga till eller avsedda för skogsproduktion. På grund av de rådande kritiska förhållandena och dyrtiden med åtföljande stora svårigheter för många enskilda markägare att anskaffa nödig arbetskraft till rimliga dagsverkspriser, blevo dock större delen av de tillämnade dikningsföretagen outförda eller endast påbörjade under året. Endast 24 rekvirenter hade anmält utfört dikningsarbete för besiktning. I tab. V har en sammanställning häradsvis gjorts över dessa arbeten och framgår därav, att med styrelsens understöd har *nygräfts 18,223 m. dikning och rensats 668 m. bäckar*. Kostnaden härför hade uppgått till 3,453,30 kr., varav styrelsen efter vederbörlig avsyning utbetalade 1,151: 10 kr. En del markägare hava även under berättelseåret utfört skogsdikningar utan bidrag ur skogsvårdskassan, och äro erhållna uppgifter härom sammanförda i samma tablå. *Hela omfattningen av årets skogsdikningar uppgår till 26,959 m. grävda diken och 1,862 m. rensade bäckar för en totalkostnad av 6,202: 24 kr.*

För understödjande av 1917 års skogsdikningar har styrelsen anslagit 5,000 kronor.

Avverkningar och åtgärder för återväxtens betryggande.

Enligt skogsvårdsavgiftslängden uppgår värdet av under 1916 avverkat deklarationspliktigt virke till 5,003,713: — kr. Värdet av icke accis-

pliktigt virke samt husbehovsvirket uppgår sannolikt till detta belopp, vadan värdet av totalavverkningen kan sättas i runt tal till 10 millioner kr. Denna summa betecknar sålunda nettovärdet på rot å den under år 1916 avverkade skogen inom länet.

Under året hava länsskogvaktarna besiktigat 863 st. avverkningstrakter, tab. VI. *För 395 av dessa med en sammanlagd areal av 1,855,45 hektar* har i och för den framtida kontrollen upprättats detaljerade beskrivningar. Å de övriga 468 platserna voro avverkningarna ännu ej slutförda eller så långt framskridna att beskrivning över desamma lämpligen kunde upprättas, utan kommer detta att göras först ett kommande år. I tre fall, nämligen för hemmanen Kesviken i Vårviks socken, Torp i Berghems s:n och Flenstorp i Kinnarumma s:n, har styrelsen sett sig nödsakad att jämlikt skogslagens § 2 påkalla undersökning, varefter vederbörande för återväxten ansvariga till styrelsen inlämnat begärd förbindelse för återväxtens betryggande och inbetalt förskotterade synekostnader. Dylik skogsodlingsförbindelse har även inlämnats utan föregående laga undersökning för 43 st. avverkningstrakter med en sammanlagd areal av 343,29 hektar, där styrelsen på grund av kalarealens omfattning eller eljest ansett nödigt införskaffa säkerhet för skogsodlingens utförande inom skälig tid.

Av under året besiktigade kulturer har återväxten godkänts å 87 olika avverkningstrakter med en sammanlagd areal av 412,25 hektar. Deras fördelning inom länet framgår även av tab. VI.

Gällande överenskommelser angående skogodling berättiga såväl varje skogsodlingspliktig att mot föreskriven ersättning överlåta skogsodlingsarbetet på skogsvårdsstyrelsen som ock styrelsen att, för den händelse skogsodlingen försummas, efter viss tid infordra föreskrivet belopp och själv verkställa kulturen. Under berättelseåret har för detta ändamål hos styrelsen deponerats 4,515: 50 kronor gällande 10 st. avverkningstrakter å sammanlagt 104,08 hektar.

Donation till skogsvårdsstyrelsen.

Av förre länsjägmästaren Leander Olén har styrelsen mottagit en donation att användas enligt nedanstående av donator gjorda bestämmelser:

»Då undertecknad städse varit intresserad av skogsvård, alltsedan jag kom in i skogsmannayrket, och då jag varit i tillfälle att som länsjägmästare inom Älvsborgs län erfara, att det ännu hos det stora flertalet skogsägare förefinnes föga intresse för ungskogens vård, har jag beslutat mig för, att, i den mån därmed kan ske, söka bidraga till *befrämjandet av en bättre ungskogsvård*, medelst premier eller annan lämplig

hedersgåva till den eller dem, som genom gallring och ungskogsvård i allmänhet lämna ett gott föredöme och därmed befrämja ett allmännare intresse för skogsvården, nu överlämna en ringa donationsfond benämnd,

Länsjägmästare L. Oléns donationsfond till premier för gallring.

Beloppet, kronor femtusen (5,000), överlämnas i fullgod och betryggad inteckning, till förvaltning av Älvsborgs läns skogsvårdsstyrelse under följande villkor och bestämmelser:

1:a Skogsvårdsstyrelsen ansvarar för att fondens kontanta belopp icke får förminskas, utan skall såväl donerat grundkapital som till samma lagda räntemedel, enligt mom. 2 här nedan, städse befinnas väl betryggat och mot fullgod säkerhet utlånat till gångbar ränta, och bör fondens räkenskaper underställas årlig revision av de hrr revisorer som ha till åliggande att granska skogsvårdsstyrelsens räkenskaper. Skulle skogsvårdsstyrelsen upphöra att finnas till inom Älvsborgs län, bör fonden i sin helhet överlämnas till länets landsting, att under här givna bestämmelser handhavas och förvaltas.

2:dra Av den årliga ränteinkomsten skall en fjärdedel ($^1/_4$) tilläggas fonden, intill dess att hela räntan pr år uppgår till storlek av nu donerat belopp, eller 5,000 kr., då avsättning till fonden må upphöra. Skulle dock sedermera, av en eller annan anledning, fonden förminskas, så att årliga räntan understiger donerat belopp, bör ränteöverföring ånyo vidtagas på sätt här ovan sagts och under samma bestämmelser.

3:dje. Sedan avsättning till fonden ägt rum, enligt mom. 2, skall den årliga räntebehållningen, av skogsvårdsstyrelsen efter gottfinnande, utdelas, på tider som av styrelsen beslutas, medelst kontanta premier ej understigande femtio (50) kr., eller lämplig hedersgåva, till skogsägare inom »Älvsborgs län med Dalsland», som därav gjort sig förtjänta, genom att väl och rationellt vårda sina ungskogar, därvid då i första rummet de mindre hemmansägarna torde få komma i åtanke, i de fall då synpunkterna för belöningens erhållande väga lika mellan större och mindre skogsägare.

4:de. Då länsjägmästaren, på grund av yrke och verksamhet, är den, som bäst kan bedöma när och var en dylik uppmuntran ellen belöning kan vara välförtjänt, hoppas jag att han förordnas och åtager sig, att till skogsvårdsstyrelsen ingiva förslag på den eller de skogsägare, som böra ifrågakomma till belöning. Styrelsen dock obetaget att avvika från upprättat förslag.

Skulle länsjägmästarebefattning upphöra att förefinnas inom länet, äger fondens förvaltare utse annan sakkunnig och opartisk person för dylikt förslags avgivande.

Horsamo, Gislaved, den 23 juli 1916. Leander Olén f. d. länsjägmästare i Älvsborgs län.»

Donationsbeloppet ställes till styrelsens förfogande från och med år 1917.

Skador å skogen.

Även under berättelseåret hava skogseldar förekommit inom länet, om ock i ringa omfattning. I tab. VIII lämnas en utredning härom. De ovanligt starka stormar, som rasade i medio av oktober åstadkommo på sina håll vittomfattande stormfällningar. I skogsbetet har ej spårats någon inskränkning. Insektshärjningar å tallskogen genom märgborren hava fortfarit, och även spritmasken har uppträtt, ehuru ej så allmänt. På grund av den knappa vedtillförseln i marknaden i förhållande till bränslebehovet med åtföljande höga vedpriser och minskad fordran på vedens kvalitet, har dock ett ökat intresse uppstått för tillvaratagandet av stubbar och annat avfall samt skräpskog, vars förekomst i skogarna gynna märgborrarnas trevnad. Det är att hoppas, att detta intresse fortfar och tilltager, och att man på så sätt skall kunna motarbeta märgborrarna och inskränka deras härjningar på tallskogen.

Borås i april 1917.

Å Älvsborgs läns skogsvårdsstyrelses vägnar:

Oskar Nylander.

Karl F. Mellquist.

Tabellsammandrag.

Tab. 1. **Skogsodlingsarbeten utförda år 1916 inom Älvsborgs län *under ledning av skogsvårdsstyrelsens tjänstepersonal* och med bidrag ur skogsvårdskassan.**

Härad	Antal rekvirenter	Utsått frö kg.	Därav gratis	Utsatta plantor			Skogsodlad effektiv areal i hektar								Förbrukade dagsverken			
							Genom sådd				Genom plantering				För sådd		För plantering	
				Tall	Gran	Div.	Fullst. skogsodlad	Hjälpkultur	S:a hektar	Därav gammal kalm.	Fullst. skogsodlad	Hjälpkultur	S:a hektar	Därav gammal kalm.	Mans	Hjon och barn	Mans	Hjon och barn
Nordal ...	76	89,3	7,4	48,000	15,500	105	67,45	37,2	104,65	12,0	6,4	5,5	11,9	—	417	283	89	42
Tössbo ...	75	81,15	2,0	91,500	23,000	210	80,5	5,2	85,7	2,0	22,7	2,0	24,7	—	246	181	60	82
Valbo ...	139	109,3	8,95	259,100	140,600	75	72,35	37,3	109,65	8,85	22,1	58,5	80,6	6,05	560	442	308	330
Vedbo ...	153	177,8	21,0	181,500	61,000	125	168,2	25,6	193,8	15,5	27,8	27,1	54,9	1,4	719	711	232	266
Ale	139	57,7	43,5	72,500	30,500	10	60,6	0,3	60,9	40,6	18,4	6,0	24,4	21,4	161	257	75	188
Bjärke ...	74	75,3	13,4	35,800	17,200	390	76,6	1,1	77,7	8,5	6,2	4,4	10,6	7,7	274	185	133	200
Flundre ..	10	9,0	2,5	—	—	—	6,8	1,5	8,3	2,7	—	—	—	—	14	75	—	—
Kulling ..	298	196,1	93,5	89,000	32,000	60	193,2	16,6	209,8	98,0	22,0	4,1	26,1	18,7	691	648	168	158
Sundal ...	104	17,3	6,1	90,500	22,500	255	18,3	1,5	19,8	6,5	20,3	1,3	21,6	15,55	146	66	279	316
Väne ...	51	28,35	8,5	21,500	4,500	—	28,8	1,4	30,2	8,6	5,5	—	5,5	4,1	86	205	31	77
Vätle ...	124	55,15	29,75	32,000	14,000		59,85	—	59,85	24,05	10,75	0,2	10,95	8,35	220	194	103	147
Gäsene ...	308	76,35	36,35	241,500	70,000	131	68,0	8,0	76,0	36,0	57,8	9,7	67,5	57,7	311	310	385	421
Redväg ...	145	273,7	14,1	158,500	21,500	50	268,1	25,1	293,2	14,0	25,2	12,4	37,6	4,6	1,156	1,226	177	247
Veden ...	106	158,2	15,5	104,500	15,500	20	143,75	16,0	159,75	10,0	13,5	5,8	19,3	0,4	630	438	199	122
Ås	95	136,2	11,7	108,500	19,000	10	111,2	6,5	117,7	7,5	21,5	2,3	23,8	6,3	366	534	168	173
Kind ...	591	832,4	83,8	560,200	138,000	95	845,3	40,2	885,5	76,5	92,0	58,7	150,7	8,1	3,362	2,983	769	950
Bollebygd	107	163,0	28,0	83,000	15,500	—	143,6	21,7	165,3	26,2	14,7	5,5	20,2	2,6	482	715	93	219
Mark ...	418	420,1	42,05	662,000	84,900	75	391,4	34,7	426,1	41,0	90,5	75,8	166,3	97,7	1,589	1,281	938	1,189
Summa	3,013	2,956,4	468,1	2,839,600	725,200	1,611	2,804,0	279,0	3,083,0	441,8	477,15	279,3	756,05	260,05	11,430	10,734	4,207	5,127
				3,566,411														

Tab. II.

Skogsodlingsarbeten utförda under år 1916 inom Älvsborgs län under skogsägarens egen ledning men med avgiftsfria plantor.

Härad	Utdelade plantor			Beräknad skogsodlad areal, hektar			
	Tall	Gran	Div.	Fullst. skogslad	Hjälpkultur	Summa har	Därav gammal kalmark
Nordal	65,000	19,000	40	9,8	6,3	16,1	0,1
Tössbo	106,000	28,500	10	22,2	4,2	26,4	1,0
Valbo	168,400	45,000	235	28,9	12,7	41,6	9,9
Vedbo	145,500	64,500	70	28,1	16,9	45,0	6,1
Ale	58,000	22,000	155	13,3	3,8	17,1	16,8
Bjärke	8,000	17,000	355	4,0	2,4	6,4	6,1
Flundre	13,000	3,500	—	1,4	2,5	3,9	—
Kulling	152,000	86,500	260	46,4	7,5	53,9	37,0
Sundal	46,500	14,000	280	9,8	1,2	11,0	8,1
Väne	30,000	9,000	20	7,7	0,8	8,5	5,5
Vätle	55,500	43,000	110	18.05	4,3	22,35	19,45
Gäsene	184,500	81,500	265	47,7	5,7	53,4	51,3
Redväg	44,000	13,500	10	8,9	2,1	11,0	3,0
Veden	70,000	12,500	30	11,9	5,7	17,6	—
Ås	48,000	11,500	—	12,2	0,4	12,6	5,4
Kind	539,300	126,000	300	109,2	30,6	139,8	8,1
Bollebygd	19,000	4,500	—	4,7	0,1	4,8	0,7
Mark	329,000	77,500	485	66,2	22,2	88,4	30,8
Summa	2,081,700	679,000	2,625	450,45	129,4	579,85	209,55
	2,763,325						

Tab. III.

Skogsodlingsarbeten, utförda inom Älvsborgs län år 1916 *under skogsägarens egen ledning* utan bidrag ur skogsvårdskassan.

Härad	Kilogram frö	Plantor			Skogsodlad mark, hektar		
		Tall	Gran	Summa	Sådd	Plantering	Summa
Tössbo	—	500	1,000	1,500	—	0,3	0,3
Valbo	21,00	96,000	35,800	131,800	20,00	28,00	48,00
Vedbo	13,3	5,000	10,000	15,000	9,00	3,00	12,00
Ale	4,75	20,500	25,000	45,500	5,5	10,3	15,8
Bjärke	3,00	20,000	700	20,700	4,00	5,2	9,[illegible]
Flundre	—	—	45,000	45,000	—	16,00	16,00
Väne	1,5	4,000	—	4,000	1,5	1,00	2,5
Vätle	3,00	1,000	1,000	2,000	3,00	0,5	3,5
Redväg	85,00	—	—	—	90,00	—	90,00
Veden	—	4,000	70,000	74,000	—	15,00	15,00
Kind	245,4	29,300	37,200	66,500	225,75	23,00	248,75
Mark	15,00	34,000	24,000	58,000	20,00	12,00	32,00
Bollebygd	—	10,000	20,000	30,000	—	6,00	6,00
Summa	391,55	224,300	269,700	494,000	378,75	120,3	499,05
		988,000					

Tab. IV.

Sammandrag över utförda skogsodlingsarbeten å enskildes skogar inom Älvsborgs län år 1916.

Härad	Kilogram frö	Plantor				Skogsodlad mark, hektar		
		Tall	Gran	Div.	Summa	Sådd	Plantering	Summa
Nordal	89,3	113,000	34,500	145	147,645	104,65	28,00	132,65
Tössbo	81,15	198,000	52,500	220	250,720	85,7	51,4	137,1
Valbo	130,3	523,500	221,400	310	745,210	129,65	150,2	279,85
Vedbo	191,1	332,000	135,500	195	467,695	202,8	102,9	305,7
Ale	62,45	151,000	77,500	165	228,695	66,4	51,8	118,2
Bjärke	78,3	63,800	34,900	745	99,445	81,7	22,2	103,9
Flundre	9,00	13,000	48,500	—	61,500	8,3	19,9	28,2
Kulling	196,1	241,000	118,500	320	359,820	209,8	80,00	289,8
Sundal	17,3	137,000	36,500	535	174,035	19,8	32,6	52,[illegible]
Väne	29,85	55,500	13,500	20	69,020	31,7	15,00	46,7
Vätle	58,15	88,500	58,000	110	146,610	62,85	33,80	96,65
Gäsene	76,35	426,000	151,500	396	577,896	76,00	120,9	196,9
Redväg	358,7	202,500	35,000	60	237,560	383,2	48,6	431,8
Veden	158,2	178,500	98,000	50	276,550	159,75	51,9	211,65
Ås	136,2	156,500	30,500	10	187,010	117,7	36,4	154,1
Kind	1,077,8	1,128,800	301,200	395	1,430,395	1,111,25	313,5	1,424,75
Mark	435,1	1,025,000	186,400	560	1,211,960	446,1	266,7	712,8
Bollebygd	163,00	112,000	40,000	—	152,000	165,3	31,00	196,3
Summa	3,348,35	5,145,600	1,673,900	4,236	6,823,736	3,462,65	1,456,8	4,919,45

Tab. V. **Sammandrag över utförda diknings- och bäckrensningsarbeten å enskildes skogar inom Älvsborgs län år 1916.**

Härad	Antal rekvirenter	Med bidrag ur skogsvårdskassan						Utan bidrag ur skogsvårdskassan						Summa					
		Löpmeter		Kostnad				Löpmeter		Kostnad				Löpmeter		Kostnad			
		Diken	Bäckrensning	Dikning		Bäckrensning		Diken	Bäckrensning	Dikning		Bäckrensning		Diken	Bäckrensning	Dikning		Bäckrensning	
				Kr.	öre	Kr.	öre			Kr.	öre	Kr.	öre			Kr.	öre	Kr.	öre
Nordal	6	10,147	—	1,332	84	—	—	—	—	—	—	—	—	10,147	—	1,332	84	—	—
Tössbo	1	254	—	79	50	—	—	140	100	25	20	5	—	394	100	104	70	5	—
Valbo	2	243	328	52	92	59	04	—	—	—	—	—	—	243	328	52	92	59	04
Vedbo	3	858	80	135	11	35	20	346	594	51	90	23	76	1,204	674	187	01	58	96
Ale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bjärke	2	586	—	185	—	—	—	400	250	30	—	14	—	986	250	215	—	14	—
Flundre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kulling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sundal	1	1,135	—	160	66	—	—	—	—	—	—	—	—	1,135	—	160	66	—	—
Väne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vätle	—	—	—	—	—	—	—	100	250	15	—	12	50	100	250	15	—	12	50
Gäsene	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Redväg	1	328	—	85	46	—	—	—	—	—	—	—	—	328	—	85	46	—	—
Veden	2	313	—	134	22	—	—	—	—	—	—	—	—	313	—	134	22	—	—
Ås	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kind	5	3,765	60	972	65	6	—	7,750	—	2,571	58	—	—	11,515	60	3,544	23	6	—
Bollebygd	1	594	200	164	70	50	—	—	—	—	—	—	—	594	200	164	70	50	—
Mark	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	24	18,223	668	3,303	06	150	24	8,736	1,194	2,693	68	55	26	26,959	1,862	5,996	74	205	50

Tab. VI.

Sammandrag över upprättade hyggesbeskrivningar och infordrade skogsodlingsförbindelser samt över påbörjade men ej under året beskrivna avverkningar inom Älvsborgs län år 1916 ävensom över skogsodlingskontrakt för kalmarker inom länet, varå återväxten godkänts under året.

Härad	Upprättade hyggesbeskrivningar år 1916		Infordrade skogsodlingsförbindelser under år 1916		Påbörjade under året ej beskrivna avverkningar	Skogsodlingskontrakt för kalmarker, varå återväxten godkänts		Anteckningar
	St.	Areal, har	St.	Areal, har	St.	St.	Areal, har	
Nordal	10	86,40	1	34,00	12	—	—	
Tössbo	29	125,55	2	2,5	12	3	19,00	
Valbo	14	51,50	2	5,00	12	—	—	
Vedbo	15	89,55	1	7,00	30	11	42,50	
Ale	6	60,50	—	—	15	7	21,00	
Bjärke	5	12,00	—	—	2	—	—	
Flundre	—	—	—	—	—	—	—	Ej fullst. undersökt under året
Kulling	9	42,5	1	3,3	46	1	10,00	
Sundal	25	96,1	1	3,75	10	—	—	
Väne	12	79,00	—	—	8	—	—	
Vätle	4	71,00	—	—	2	5	23,5	
Gäsene	—	—	—	—	—	—	—	Dito
Redväg	—	—	3	49,25	—	—	—	Dito
Veden	23	102,00	1	0,75	16	—	—	
Ås	3	10,00	1	12,00	5	—	—	Dito
Kind	133	628,15	23	170,7	223	35	167,25	
Bollebygd	39	133,15	1	2,00	13	10	41,00	
Mark	68	268,05	6	53,04	62	15	88,00	
Summa	395	1,855,45	43	343,29	468	87	412,25	

Tab. VII.

Kott- och

	Tall hl.	Gran hl.	Tall kg.	Gran kg.
Behållning från år 1915	272,6	2,963,08	548,6	2,104,6
Tillkomst under året genom köp	5,234,37	20,391,8	584,00	—
» » » » klängning	—	—	697,85	23,425,5
Summa	5,506,97	23,354,88	1,830,45	25,530,1

Tab. VIII.

Skogseldar inom

Plats, där skogselden pågick: Socken	Plats, där skogselden pågick: By	Brandställets avstånd till närmaste by med angivande av dess namn Kilometer	Tid, då skogselden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintliga trädslag angivna i tiondedelar, där elden uppkom	Areal skogsmark, som övergicks av elden Har	Den brunna skogens medelålder
1	2	3	4	5	6	7	8
Frändefors ...	Vänersborgs stads skog	Bjurhem. 2	2/5 & 31/7	Lokomotiv	0,8 tall 0,2 b jörk	6,5	25—30
Upphärad ...	Furubacken..	Upphärad. 3	26/5—28/5	D:o	0,6 tall 0,4 gran	1,5	10—30
» ...	Ingelsängen..	» 3	26/5	D:o	0,7 tall 0,3 gran	0,75	20—25
» ...	Nyckelby ...	» 3	28/5	D:o	0,6 tall 0,4 gran	0,5	25—50
errljunga ...	Holmagården	Herrlj. 3	28/5	D:o	0,2 tall 0,8 lövträd	1,5	20
Summa	—	—	—	—	—	10,75	—

fröredogörelse för år 1916.

	Tall hl.	Gran hl.	Tall kg.	Gran kg.
Avgång under året genom klängning	1,333.97	23,354.88	—	—
» » » gratis utdelat	—	—	146.1	322,00
» » » sålt till nedsatt pris	—	—	611.75	1,342.3
» » » » » inköpspris	—	—	253.59	5,662.00
» » » utsått i plantskolor	—	—	187,00	489.7
Viktminskning genom omharpning	—	—	15.01	90.1
Behållning till 1917	4,173.00	—	617.00	17,624.00
Summa	5,506.97	23,354.88	1,830.45	25,530,1

Älvsborgs län år 1916.

Beräknad brand-skada å hela skogs-beståndet Kronor	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig be-gränsning mot my-rar och dyl., inträf-fande regn, ingri-pande av släcknings-manskap m. m.	Beräknad släcknings-kostnad Kronor	Summan av beräknad brandskada och släck-ningskostnad Kronor	Med anled-ning av skogs-eldens upp-komst vid-tagna rättsliga eller andra åtgärder	Anteckningar
9	10	11	12	13	14
900: —	Släckningsmanskap	250: —	1,150: —	Inga	Långvarig torka. Marken skadad.
180: —	Dito	75: —	255: —	—	
65: —	Dito	60: —	125: —	—	
115: —	Dito	75: —	190: —	—	
410: —	Dito	150: —	560: —	—	Marken ej skadad.
1,670: —		610: —	2,280: —	—	

Revisionsberättelse.

Undertecknade, vederbörligen utsedde revisorer för granskning av skogsvårdsstyrelsens i Älvsborgs läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1916, hava genomgått styrelsens protokoll och i styrelsens vård varande handlingar utan att finna anledning till anmärkning. Räkenskaperna ävensom räkenskapen för befattningshavarnes hos skogsvårdsstyrelsen pensionering äro behörigen verificerade, och hava vi efter granskning funnit dem förda med ordning och reda samt överensstämmande med styrelsens avgivna sammandrag över dem, vadan vi tillstyrka full ansvarsfrihet för skogsvårdsstyrelsen i Älvsborgs läns landstingsområde för dess förvaltning år 1916.

Borås den 2 juni 1917.

P. A. Bengtsson.

R. Carlson. *O. H. Svensson.*

Torsten H. Landgren. *Nils Ahlfors.*

Skogsvårdsstyrelsens i Skaraborgs läns landstingsområde berättelse för år 1916.

I enlighet med kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Skaraborgs läns landstingsområde härmed avgiva redogörelse för sin verksamhet och förvaltning under år 1916, ävensom en kortfattad framställning om de enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning, sammanträden m. m.

Styrelsens sammansättning har icke under året undergått någon förändring, utan har som ordförande fungerat kaptenen m. m. M. F. Rodhe, Mariestad, och som ledamöter: kammarherren m. m. friherre Alfred von Essen, Helliden, Tidaholm, lantbrukare August Nilsson, Bjärby, Grästorp. Suppleanterna utgöras av: e. jägmästaren friherre Allan von Essen, Källefall, Tidaholm och ledamoten av riksdagens första kammare, godsägaren m. m. greve Nils Posse, Vreten. Som länsjägmästare, sekreterare och kassör har tjänstgjort e. jägmästaren Alf Winbladh, Mariestad. Som tillsyningsmän samt för att tillhandagå med råd och praktiskt biträde vid skogsskötseln hava varit anställda följande 3 länsskogvaktare: i norra distriktet omfattande Vadsbo härad, Ansh. Johansson, Mariestad, i västra distriktet omfattande Åse, Viste, Barne, Laske, Kållands, Kinnefjärdings, Kinne, Skånings och Vilske härader, A. Strandh, Skara, i södra distriktet omfattande Kåkinds, Vartofta, Gudhems och Frökinds härader, Gunnar Dahlström, Härja, Tidaholm.

Dessutom har fr. o. m. april t. o. m. oktober månad varit anställd en extra tillsyningsman i norra distriktet, vilket distrikt på grund av sin storlek och den mängd göromål, som där förekomma, icke nöjaktigt hinner skötas av den ord. länsskogvaktaren.

Styrelsen har under året haft två ordinarie och ett extra sammanträde. Det extra sammanträdet ägde rum huvudsakligen för att vid ett samtidigt hållet konstituerande sammanträde med länets vedbyrå disku-

tera vedbyråns närmaste uppgifter och besluta i vilken utsträckning skogsvårdsstyrelsen kunde bidraga för vedbyråns verksamhet.

I och för de skogsodlingsarbeten, som under år 1916 utfördes under styrelsens ledning, voro 69 st. plantörer anställda, 65 st. för vårkulturerna och 4 st. för höstkulturerna. Dessa hava haft sammanlagt 1,366 st. förrättningsdagar, 1,284 på våren och 82 på hösten. Dessutom hava de 3 länsskogvaktarna under 42 dagar varit upptagna vid skogskulturer.

Länsjägmästaren har utom expeditionen haft 128 st. förrättningsdagar för besiktning av avverkningar, skogsodlingar och lämnande av råd angående skötsel m. m. Se f. ö. nedanstående tabell.

Besiktning av avverkningar, kulturer o. dyl.	59	dagar
Råd och anvisning i skogsvård på kallelse av 35 st. rekvir.	42	»
Föredrag	7	»
Föreläsning o. undervisning vid plantörskursen å Seckestad	5	»
Diverse resor	9	»
Resedagar	6	»
Summa	128	dagar

Länsskogvaktarnas rese- och förrättningsdagar hava uppgått till 653, och fördelas de därunder verkställda förrättningarna sålunda:

	N:a distr.	V:a distr.	S:a distr.		
Skogsodlingsarbeten, utsyningar m. m.	38 +	127 +	74 =	239	dagar
Besiktning av avverkn. o. kulturer	16 +	23 +	40 =	79	»
Skogsodlings- o. gallringskurs	1 +	8 +	4 =	13	»
Ledning av plantskolearbeten	7 +	11 +	44 =	62	»
Diverse resor	8 +	27 +	34 =	69	»
Resedagar	3 +	28 +	12 =	43	»
Biträde å expedition	148		=	148	»
Summa	221 +	224 +	208 =	653	dagar

Dessutom har den extra länsskogvaktaren haft 164 st. förrättningsdagar, vilka huvudsakligen omfattat ledning av plantskolearbeten, expeditionsgöromål o. dyl.

Skogsvårdsstyrelsens expedition i Mariestad har hållits öppen alla söckendagar mellan $^1/_2$10—3, och har länsjägmästaren där varit att träffa alla dagar, då icke tjänsteresor förelegat.

Skogsupplysning.

Genom utsändande av lämpliga broschyrer och flygblad i skogsvård samt genom de personliga besök, som styrelsens tjänstemän gjort hos ett flertal skogsägare inom länet, har strävan städse varit att söka bi-

bringa den skogsägande allmänheten intresse för och bättre insikt i allt vad som rör en rationellare skogsskötsel. Föredrag i skogsskötsel har av jägmästaren hållits på 7 olika platser inom länet. 4 av dessa föredrag hava hållits i samband med s. k. småbrukarekurser. Vid lantmannaskolan i Skara och Tumleberg ha avhållits kurser i skogsvård. Å det sistnämnda stället företogs i samband med kursen en skogsexkursion.

Samtliga föreläsningar hava illustrerats med skioptikonbilder.

Trots den stora stab av skolade skogsplantörer (86 st.), som finnas inom länet, såg sig styrelsen icke i stånd att kunna anskaffa tillräckligt många för vårkulturerna, enär en hel del voro upptagna på grund av inkallelse till krigstjänstgöring. Styrelsen måste därför strax innan kulturernas början anordna en kortare utbildningskurs, varigenom tillräckligt med plantörer erhölls.

Någon plantörskurs på hösten kunde icke, på grund av svårigheten att anskaffa lämplig plats m. m., hållas, men hoppas styrelsen att till kommande år åter kunna upptaga dessa kurser, vilka utan att göra anspråk på att under den korta utbildningstiden på 14 dagar kunna tillräckligt innöta mer än de elementära kunskaperna i skogsvård, speciellt skogsodling, dock utgöra en kraftig hävstång för höjandet och spridandet av intresset för skogsodlingar.

Enligt vad förut i korthet omnämnts, har styrelsen haft så att säga sin hand med i vedbyråns verksamhet, genom att utse länsjägmästaren till styrelsens ombud i nämnda byrå, och utsågs han sedermera av vedbyråledamöterna till verkställande ledamot i vedbyrån.

Detta blev ju något som egentligen stod helt utom styrelsens verksamhet, men styrelsen ansåg med de rådande exceptionella förhållanden, som skapats av världskriget, att den icke kunde eller ville undandraga sig denna från högre ort pålagda verksamhet.

Styrelsen beslöt på det förut omnämnda extra sammanträdet anordna en fyra dagars kurs för ett 20-tal plantörer, vilka skulle utbildas till ombud för vedbyrån med befogenhet att avsluta kontrakt med skogsägare angående leverans av ved. Kursen hölls på Seckestads egendom mellan den 27 och 30 juni och den 1 juli började deras verksamhet. Hela länet indelades i 21 st. distrikt och fick varje ombud ett distrikt inom vilket han skulle verka. Hans uppgift var:

1) Att söka uppmuntra skogsägare till att under sommarens lopp syrfälla vedskog samt att å avverkningsplatsen tillvaratåga toppar, grenar och även stubbar för att dymedelst kunna öka de knappa bränslepartier, som funnos i marknaden;

2) att om skogsägarna så önskade, anvisa och även utstämpla det virke, som lämpligen borde och kunde huggas till brännved, samt

3) att med skogsägarna söka avsluta kontrakt för leverans av ved.

Genom dessa ombud, vilka voro i verksamhet i medeltal under 12 dagar inköptes c:a 4,300 famnar ved (om 108 kbf.), varav ungefär 40 % utgjordes av s. k. syrfälld skog.

För direkta skogsvårdsåtgärder, gallring o. d. hade ombuden sammanlagt c:a 130 förrättningsdagar, och kan styrelsen därför i viss mån betrakta dessas verksamhet som en led i styrelsens strävan, att sprida kännedom om vikten av gallringar och ett bättre tillvaratagande av skogsprodukterna.

Arbetet med vedbyrån har dock tagit mycken tid i anspråk, så tyvärr hava en del arbeten för styrelsens egentliga verksamhet i någon mån blivit eftersatta.

Jämlikt tabellen å sid. 198 har länsjägmästaren på kallelse lämnat råd åt 35 st. skogsägare samt länsskogvaktare åt 53 st.

Genom kungörelser och annonser i länets mera spridda tidningar, har styrelsen sökt sprida kännedom om de förmåner, som styrelsen kan erbjuda skogsägare.

Skogsodling.

Omfattningen av skogsodlingarna under berättelseåret hava högst betydligt överskridit föregående års, och då väderleken både under den tid skogsodlingarna utfördes och sedermera under vegetationsperioden varit synnerligen gynnsam, kan styrelsen glädjande nog konstatera, att även resultatet blivit mycket gott. Endast på ett fåtal ställen hava årets sådder eller planteringar slagit sämre ut. Orsaken härtill har så gott som undantagslöst berott på slarv vid själva kulturarbetets utförande. Små och dåligt upphackade och uppluckrade såddrutor eller planteringsgropar samt slarvigt nedsatta plantor hava varit orsaken till det dåliga resultatet.

Önskligt vore, att skogsägarna i ännu större utsträckning än hittills begagnade sig av styrelsens skogsplantörer, enär då större garantier förefinnas, att skogsodlingarna bliva utförda på ett rätt sätt. Skogsägarna uppmanas även alltid att i samband med rekvisition av frö och plantor rekvirera biträde av plantör, vilken erhålles kostnadsfritt under 2 dagar och för överskjutande dagar har rekvirenten endast att till skogsvårdsstyrelsen betala 2 kr. pr dag. Varje plantör medför fullständig utrustning av skogsodlingsredskap för en arbetsstyrka av 15 man.

Styrelsen har i större utsträckning än föregående år kunnat lämna bidrag till skogsodlingar å gamla kalmarker, d. v. s. sådana som avverkats före 1 jan. 1905. Dessa bidrag hava lämnats i form av frö och

plantor gratis samt fri arbetsledare och i vissa fall bidrag med halva arbetskostnaden.

Å gamla ljungmarker inom socknarna Mularp, Ö. Gerum, Vårkumla, Ugglum, Jäla, Trevattna och Floby har styrelsen under berättelseåret ombesörjt skogsodlingar å en sammanlagd areal av 112,5 har (härav hjälpkultur å 12 har). Dessutom har grophackning verkställts å 10 har. Kostnaden härför som uppgått till 3.519: 23 kr. har helt och hållet bestritts av skogsvårdsstyrelsemedel.

Styrelsen hoppas att till kommande år i ännu större utsträckning kunna bidraga till ljungmarkernas återförsättande i skogbärande skick, ett företag som synes styrelsen särdeles viktigt och behjärtansvärt.

Omfattningen av de under året utförda kulturerna framgår av efterföljande tablåer.

Under styrelsens personals ledning utförda skogsodlingar 1916.

Härad	Antal skogsägare	Skogsodlad areal har			Utsått skogsfrö kg		Utsatta skogsplantor i tusental		Använda dagsverken		Förrättningsdagar för plantörer
		Fullständig	Hjälpkultur	Summa	Tall	Gran	Tall	Gran	Fullvuxna	Skolbarn	
Vadsbo	238	517,8	188,2	706,0	205,4	240,7	315,1	335,1	4,683,0	2,463	503
Vartorfta	53	226,2	75,5	301,7	92,95	92,25	194,5	75,7	1,772,5	992	254
Kåkinds	64	158,8	105,5	264,3	68,7	54,2	193,0	232,1	1,687,0	1,052	203
Kållands	41	36,4	20,5	56,9	19,2	9,1	146,3	46,6	430,0	383	94
Kinnefjärdings	13	11,0	4,0	15,0	7,6	2,5	29,0	14,5	168,0	110	23
Kinne	15	15,1	3,1	18,2	3,9	4,4	24,5	12,5	114,0	163	22
Skånings	24	35,3	7,8	43,1	11,3	7,7	91,5	24,1	443,0	364	60
Frökinds	5	6,[illegible]	17,5	23,5	1,2	5,2	27,0	2,0	83,0	136	11
Valle	15	56,8	11,7	68,5	17,8	31,0	28,0	19,0	378,0	305	51
Gudhems	10	19,6	20,5	40,1	6,2	13,2	30,5	52,0	336,0	131	49
Laske	14	15,8	3,0	18,8	15,0	26,0	23,0	27,0	144,0	204	29
Barne	5	2,2	7,0	9,2	1,7	—	17,0	5,0	52,0	60	8
Viste	12	10,2	8,9	19,1	4,2	3,5	25,0	11,2	107,0	152	18
Åse	2	2,0	2,0	4,0	1,0	1,0	2,5	2,5	12,0	23	3
Vilske	15	41,2	11,3	52,5	22,5	16,5	79,0	34,7	815,5	79	80
Summa	526	1,154,4	486,5	1,640,9	478,65	487,25	1,225,9	894,0	11,225,0	6,617	1,408

På skogsvårdsstyrelsens bekostnad utförda skogsodlingar på gamla kalmarker under år 1916.

Härad	Skogsodlad areal hektar			Fröåtgång kg		Plantåtgång 1,000 st.		Kostnad kronor	
	Ny-kultur	Hjälp-kultur	Summa	Tall	Gran	Tall	Gran	Hela	Styr-bidrag
Vårkulturer:									
Vadsbo 5	6,5	10,00	16,50	6,45	7,10	11,5	4,5	339,36	186,93
Vartofta 9	97,75	11,6	109,35	32,10	32,90	70,0	45,0	1,562,86	973,56
Gudhems...... 7	22,60	2,00	24,60	2,60	9,10	6,0	30,0	608,48	492,48
Frökinds...... 2	16,00	1,00	17,00	3,00	6,00	19,0	12,0	361,00	326,00
Skånings...... 1	14,50	—	14,50	2,90	2,70	25,0	5,0	559,75	279,88
[1] Vilske 5	43,70	11,30	55,00	22,50	15,97	73,0	40,0	1,690,01	1,690,01
[2] Laske 3	1,60	3,00	4,60	—	—	5,0	8,0	92,50	46,25
Viste 4	2,60	2,80	5,40	0,50	1,00	9,2	3,5	106,00	53,00
Höstkulturer:									
[3] Vartofta ... 6	16,50	2,00	18,50	—	—	64,0	29,0	850,93	695,22
[4] Vilske 3	2,50	—	2,50	—	—	10,0	10,0	383,24	383,24
Summa 45	224,25	43,70	267,95	70,05	74,77	292,7	187,0	6,554,13	5,126,57

[1] 1,2 kg lärkfrö samt 100 st. lärkplantor.
[2] 0,5 st. lärkplantor.
[3] Dessutom 23,000 st. plantgropar upptagna.
[4] Dessutom 40,000 » » »

Sammanlagda rekvirenternas antal har under berättelseåret uppgått till 784 stycken. Dessa hava rekvirerat 1,741,13 kg frö samt 2,681,200 st. plantor.

På ansökan från sådana skogsägare, som inneha gamla kalmarker har kostnadsfritt utdelats 280,85 kg frö och 688,100 st. plantor.

För skolbarns undervisning och övning i skogsodling hava till 104 st. skolor gratis utlämnats 189 kg frö och 46,700 st. plantor. Detta har utlämnats med det villkor att skogsodling verkställes å mark avverkad före 1 jan. 1905.

Vårkulturerna togo sin början den 7 april och voro i allmänhet avslutade i mitten ev maj.

Å en del håll kunde dock på grund av tjänlig väderlek och god tillgång på arbetskraft fortsättas ända till den 3 juni. Höstkulturerna påbörjades den 20 oktober och avslutades först den 4 dec.

I nedanstående sammandragstablå lämnas närmare uppgifter över skogsodlingarna.

Frö och plantor	Frö i kg			Plantor			Areal, som beräknats skogsodlats	Antal rekvirenter	Plantörsdagar
	Tall	Gran	Lärk	Tall	Gran	Lärk			
Till av styrelsen fastställt pris									
Med plantör	378.[illegible]	380.[illegible]	1.20	915,000 [1]	702,000	—	1,287	446	1,054
Utan plantör	274.85	234.95	—	71,800 [2]	255,600	200	700	128	—
Summa	653.45 [1]	615.83	1.20	987,700	958,500	200	1,987	574	1,054
Gratis till enskilda									
Me dplantör	70.05	74.77	1.20	292,700	187,000	600	268	45	309
Utan plantör	111.10	22.93	0.80	42,000	165,800	—	220	61	—
Summa	181.15	97.70	2.0	334,700	352,800	600	488	106	309
Gratis till skolor									
Med plantör	30.00	31.5	—	17,300	4,100	—	85	35	45
Utan plantör	65.00	62.5	—	21,000	4,300	—	160	69	—
Summa	95.00	94.0	—	38,300	8,400	—	245	104	45
Summa med plantör	478.65	487.25	1.20	1,225,[illegible] [1]	[illegible]	600	1,640	52[illegible]	1,408
Summa utan plantör	450.95	320.28	2.80	134,800 [2]	425,700	200	1,080	258	—
Summa summarum	929.60	807.53	4.0	1,360,700	1,319,700	800	2,720	784	1,408

[1] Härav 10,000 omskolade.
[2] Härav 7.000 omskolade.

Den under året skogsodlade marken beräknas sålunda till 2,720 har (härav dock hjälpkultiverad mark c:a 700 har).

Fröpriserna hava varit 9 kr. pr kg för tall- och 2: 50 kr. pr kg för granfrö. Oomskolade plantor hava som vanligt betingat ett pris av 50 öre pr 1,000 st. Omskolade plantor hava kostat 4 kr. pr 1,000 st.

Dikning.

På grund av att styrelsens ekonomiska ställning förbättrats ganska avsevärt har styrelsen kunnat i betydligt större utsträckning än förut lämna bidrag till avdikning av försumpade skogsmarker. Ansökan om dylikt bidrag har under berättelseåret inkommit från 48 st. skogsägare, till 47 av dessa beslöt styrelsen, sedan besiktning av marken verkställts av tjänstepersonalen, varigenom det utrönts att ifrågavarande marker voro lämpliga för avdikning, att lämna bidrag med 50 % av dikningskostnaden. Enär det rådde stor brist på arbetare under den tid dik-

ning kunde verkställas, blev icke arbetet utfört mer än hos 29 st. skogsägare. Till dessa har, sedan dikena avsynats och uppmätts utbetalts en summa av 1,906: 57 kr., vilket utgjort halva nedlagda kostnaden. De nygrävda dikenas längd har uppgått i det närmaste till 10,000 meter.

Fröklängning.

I likhet med föregående år har den av styrelsen inköpta kotten klängts dels å Hellidens fröria och dels å Jönköpings läns skogsvårdsstyrelses fröklängningsanstalt i Nässjö.

Då tillgången på grankott var ovanligt riklig, blevo inköpen mycket stora. Så har under berättelseåret inköpts icke mindre än 5,237,75 hl. Tallkottstillgången däremot var mycket knapp och lyckades styrelsen endast inköpa 645,93 hl. Utbytet vid klängningen har utgjort c:a 0,83 kg pr hl för gran och c:a 0,55 kg pr hl för tall.

Grobarheten har hållit sig mellan 85 och 95 %.

Plantskolor.

För att kunna möta väntad större efterfrågan på plantor har styrelsen dels låtit utvidga Marieholms och Korsberga plantskolor samt dels anlagt en ny plantskola i omedelbar närhet av Simmabo hållplats.

Denna senare omfattar en areal av 0,45 har, varav 0,25 har är färdigt att besås våren 1917. Tillgången på tvååriga granplantor var på våren så knapp, beroende på att sådden delvis gick ut under den svåra torkan 1914, att styrelsen måste från annat län inköpa 300,000 st.

Under året har i styrelsens 12 plantskolor utsåtts 57 kg tall- 97 kg gran- och 1 kg lärkfrö (Larix sibirica).

Planttillgången vid årets slut framgår av nedanstående tablå.

Plantskola	Plantor							
	Tall		Gran			Lärk		Div. ädla
	1 år	2 år	1 år	2 år	$^1/_2$—$^2/_2$	1 år	2 år	2 år
Marieholm ...	1,000,000	400,000	2,000,000	1,300,000	18,000	1,000	3,000	—
Korsberga ...	145,000	50,000	850,000	655,000	19,500	1,500	2,000	600
Emtunga	200,000	20,000	330,000	200,000	—	—	—	—
Råda	55,000	—	75,000	55,000	—	—	—	—
Utvängstorp ...	32,000	—	32.000	30,000	—	—	—	—
Särestad	25,000	20,000	25,000	—	—	—	—	—
Nytorp	40,000	45,000	50,000	20,000	15,000	—	—	—
Bjärby	19,000	16,000	20,000	16,000	—	—	—	—
Malma	40,000	20,000	60,000	65,000	—	—	—	—
Tengenedstorp	—	90,000	60,000	85.000	—	—	—	—
Trökörna	40,000	18,000	45,000	45,000	—	—	—	—
Gertorp	60,000	50,000	30,000	35,000	—	—	—	—
Summa	1,656,000	729,000	3,577,000	2,506,000	52,500	2,500	5,000	600

Avverkningar och åtgärder för återväxtens betryggande.

Av länsskogvaktarna hava under året inrapporterats 49 st. s. k. lagstridiga avverkningar.

För 15 st. av dessa hade vid årets slut efter anmaning från styrelsen, inkommit förbindelser, att inom viss tid åter sätta den avverkande marken i skogbärande skick.

Under åren 1905 t. o. m. 1916 hava sammanlagt avlämnats 697 st. skogsodlingsförbindelser.

Syn enligt § 2 av lag angående vård av enskilda skogar den 24 juli 1903 har styrelsen sett sig nödsakad påkalla å 2 stycken egendomar.

Skogsvårdskommittéer.

Skogsvårdskommittéernas antal uppgingo vid slutet av året till 114 stycken.

Skadegörelse å skogen.

Stora skador i synnerhet på ungskogen åstadkom den myckna snön under vintern 1915—16. Flera starka stormar ha även under berättelseåret förorsakat mycken skada och är det naturligen starkt utglesnade skogar med exponerat läge, som hårt drabbats av stormarna.

Härjningar av märgborre och även snytbaggar hava förekommit på många håll och fortgår särskilt märgborrens ökning i en högst betänklig grad.

Genom alla de vindfällen, som uppstått av de starka stormar, som hemsökt länet oftast flera gånger årligen under de senare åren, ha ju betingelserna varit gynnsamma för märgborrens förökning, därtill har också bidragit de stora mängder virke, som långa tider ligga vid järnvägsstationer och hamnplatser och där bliva lämpliga ägläggningsställen för märgborren.

Av svampsjukdomar har den s. k. knäckesjukan (melampsora pinitorqua) härjat ganska svårt i Marieholms plantskola. Sjukdomen har även iakttagits å yngre kulturer inom norra delen av länet. Orsaken till denna härjning torde vara att söka i den ovanligt fuktiga försommaren.

Angående törskatesvampen hänvisas till föregående årsberättelse. Skogseld har endast härjat på ett ställe i länet och hänvisas till tabellen här nedan.

Skogseldar

Plats där skogselden pågick: Socken	Plats där skogselden pågick: By Egendom	Brandställets avstånd till närmaste by med angivande av dess namn kilometer	Tid då skogselden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintliga trädslag, angivna i tiondedelar där elden uppkom	Areal skogsmark som övergicks av elden har
1	2	3	4	5	6	7
Floby ...	Höfveröd...... Österg:d och Västorp Herregård.	3 km. till Floby.	28/5	Gnista från järnvägslok	Tall	13,24
D:o	Västorp ...... Västerg:d.	D:o	D:o	D:o	D:o	3,01
Trevattna	Gullåkra	3,5 km. till Floby.	D:o	D:o	0,2 t. 0,8 bj.	1,03
						17,28

De enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

På grund av de synnerligen goda konjunkturer, som varit rådande på trävarumarknaden har spekulationen på skogsegendomar antagit mycket stora dimensioner, och styrelsen vill i likhet med vad som gjordes i föregående årsberättelse, på det kraftigaste understryka nödvändigheten av att å lagstiftningens väg göres något för att stävja den osunda spekulationen.

Med de höga priser, som nu äro rådande även på mindre dimensioner frestas mången skogsägare att även låta kalavverka ungskogsbestånden och på så vis händer ofta att en gård totalt skövlas på all skog.

Vad som nu i en ganska väsentlig mån kunnat rädda en del skogsegendomar från skövling är bristen på skogsarbetare, men ovedersägligt är dock, att en betydlig överavverkning ägt rum under berättelseåret.

Styrelsen kan dock med glädje konstatera, att intresset för en intensivare skogsskötsel på många håll allt mer börjar slå igenom och å många egendomar bedrives rationellt skogsbruk, som styrelsen, med förvissning om exemplets underbara makt, hoppas skall allt mer sprida sig.

Beträffande styrelsens finanser se tablån.

under år 1916.

Den brunna skogens medelålder	Beräknad brandskada å hela skogsbeståndet	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig begränsning mot myrar o. inträffande regn, ingripande av släckn.-manskap m. m.	Beräknad släckningskostnad Kronor	Summa av beräknad brandskada o. släckningskostnad Kronor	Med anledning av skogseldens uppkomst vidtagna rättsliga eller andra åtgärder	Anteckningar
8	9	10	11	12	13	14
7—20	950,74	Väg och släckningsmanskap	50	1,000,74	Järnvägen lämnat ersättning	Ljungmarker
1—25	659,43	D:o	25	684,43	D:o	
30		D:o			D:o	
	1,610,17		75	1,685,17		

Sammandrag av räkenskaperna för Skogsvårdsstyrelsen i Skaraborgs län under år 1916.

Tillgångar vid årets början:

Inventarier	3,984: 75	
Frö	10,550: 38	
Kott	120: 25	
Plantörsbiträde	56: —	
Synekostnader	54: 10	
Förskotter	250: —	
Innestående i Skaraborgs Ensk. Bank	29,832: 94	
i Mariestads sparbank	2,730: 99	
Kassabehållning	189: 45	47,768: 86

Inkomster:

Statsanslag	7,387: —	
Landstingsbidrag	4,000: —	
Skogsvårdsavgifter	12,938: 62	
Försäljning av frö och plantor	783: 65	
Räntor	747: 22	25,856: 49
	Kronor	73,625: 35

Utgifter:

Inventarier		156: 89	
Skogsodling: kulturer, plantskolor	7,824: 75		
plantörsbiträde	6,791: 81		
omkostnader	1,522: 70	16,139: 26	
Expeditioner och diverse		3,499: 42	
Dikningar		1,906: 57	
Reseersättningar		5,571: 05	
Avlöningar		8,333: 28	
Pension		2,026: 44	
Vedbyrån		2,117: 80	39,750: 71

Tillgångar vid årets slut:

Inventarier	4,905: 98	
Frö	17,150: 58	
Kott	1,500: —	
Plantörsbiträde	262: —	
Synekostnader	257: 92	
Förskotter	2,500: —	
Ombesörjda skogsodlingar	69: 24	
Innestående i Skaraborgs Ensk. Bank	7,399: 07	
i Mariestads sparbank	246: 21	
	34,291: —	
Avgår: Redogörarens fordran i kassan	416: 36	33,874: 64
	Kronor	73,625: 35

Mariestad i mars 1917.

För Skaraborgs läns skogsvårdsstyrelse:

Gust. Barthelson.

/ *Alf Winbladh.*

Undertecknade, i vederbörlig ordning utsedda att granska Skaraborgs läns skogsvårdsstyrelses förvaltning och räkenskaper för år 1916, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Såsom framgår av det räkenskapssammandrag, som finnes bifogat skogsvårdsstyrelsens årsberättelse, utgjorde tillgångarna vid årets början kr. 47,768: 86. Inkomsterna hava under året uppgått till kr. 25,856: 49 och utgifterna till kr. 39,750: 71. Tillgångarna vid årets slut utgjorde alltså kr. 33,874: 64. Att utgifterna för året överstigit inkomsterna har uppgivits bero på att en del av årets skogsvårdsavgifter vid årsskiftet ännu icke influtit. Sammandragets överensstämmelse med styrelsens räkenskaper har av oss kontrollerats.

Siffergranskning av räkenskaperna har verkställts av registratorn Sven Höglund. Några därvid anmärkta mindre fel torde rättas uti innevarande års räkenskaper.

Bland utgifterna märkes en post å kr. 2,117: 80, utbetalta arvoden till vedbyråns ombud. Då denna uppgift, vilken tillkommit på grund av åtgärder från statsmyndigheternas sida, icke avsett sådant ändamål, som det åtminstone direkt tillkommer skogsvårdsstyrelsen att främja, men styrelsens ifrågavarande verksamhet likväl under nuvarande förhållanden måste anses hava varit till stort allmänt gagn samt indirekt genom det gallringsarbete, som ägt rum, även torde hava främjat skogsväxten, hava revisorerna icke velat framställa någon anmärkning mot styrelsens ifrågavarande dispositioner, desto mindre som det av länsjägmästaren upplysts, att förenämnda kostnad med största sannolikhet kommer att ersättas av vedbyråns medel, utan endast ansett sig böra fästa uppmärksamheten å förhållandet i fråga.

Enär i övrigt icke något varit att erinra vid revisionen, utan skogsvårdsstyrelsen enligt revisorernas åsikt med nit och intresse fullgjort sitt uppdrag samt räkenskaperna befunnits i god ordning och behörigen verificerade, få vi tillstyrka, att full ansvarsfrihet beviljas styrelsen för 1916 års förvaltning.

För siffergranskningen föreslå vi ett arvode av 60 kronor.

Mariestad den 21 maj 1917.

Josef Fischer.
Av Kungl. Majt. förordnad revisor.

A. O. E. Hedenstierna.
Av hushållningssällskapet utsedd revisor.

K. G. Wallenius.
Av landstinget utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens inom Värmlands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

I enlighet med Kungl. Förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903, får skogsvårdsstyrelsen inom Värmlands läns landstingsområde härmed avgiva redogörelse för sin verksamhet och förvaltning under år 1916, ävensom en kortfattad framställning om de enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

I formerna för styrelsens verksamhet har under berättelseåret ingen ändring ägt rum, varför styrelsen rörande dessa anser sig böra hänvisa till sina tidigare redogörelser.

Styrelsens sammansättning har varit oförändrad. Såsom av Kungl. Maj:t utsedd ordförande har alltså fungerat Bruksägaren m. m. Reinh. Geijer, Filipstad. Ledamöterna hava varit f. Skogschefen m. m. Fr. Lovén, Karlstad, och f. Kaptenen m. m. B. A. de Verdier, Gustavsfors, den förre utsedd av Landstinget, den senare av Hushållningssällskapets förvaltningsutskott. Suppleanter hava varit Bruksägaren Carl Rhodin, Arvika, utsedd av Landstinget och Bruksägaren m. m. Fr. Canell, Koppoms bruk, utsedd av Hushållningssällskapets förvaltningsutskott.

Under året har styrelsen varit samlad till *fem sammanträden*.

Frågan om åtgärder för ordnandet av den ordinarie tjänstepersonalens pensionering har under året vunnit sin lösning. Härvid har styrelsen i huvudsak följt det förslag, som på sin tid av vederbörande kommitterade upprättades.

Såsom länsjägmästare och samtidigt sekreterare och kassaförvaltare har tjänstgjort e. jägmästaren Gunnar Fries samt som extra länsjägmästare e. jägmästaren Nils P. Fornander.

Länsskogvaktaredistrikten hava nedanstående omfattning och innehavare:

Övre Älvdals distrikt (länsskogv. K. Östberg, Sysslebäck) omfattar Älvdals härads övre tingslag samt Vitsands s:n;

Övre Fryksdals—Nedre Älvdals distrikt (länsskogv. C. J. Ek, Torsby) omfattar Älvdals härads nedre tingslag utom Sunnemo s:n, Fryksdals härads övre tingslag utom Vitsands s:n samt Lysviks s:n;

Jösse distrikt (länsskogv. C. Jakobsson, Arvika) omfattar Jösse härad och Gräsmarks s:n;

Nordmarks distrikt (länsskogv. Paul Karlsson, Årjeng) omfattar Nordmarks härad;

Näs—Gillbergs distrikt (länsskogv. A. Skogsberg, Seffle) omfattar Näs' och Gillberga härader;

Grums—Nedre Fryksdals distrikt (länsskogv. J. A. Samuelsson, Kil) omfattar Fryksdals härads nedre tingslag utom Lysviks och Gräsmarks s:nar, Grums härad samt av Kils härad St. Kils och Frykeruds s:nar;

Nedre Klarälvs distrikt (fr. o. m. $^{1}/_{7}$ länsskogv. C. J. Hassel, Deje) omfattar Karlstads, Nyeds, Väse och Kils härader utom St. Kils och Frykeruds s:nar samt Sunnemo s:n;

Fernebo—Visnums distrikt (länsskogv. Aug. Carlsson, Kristinehamn omfattar Fernebo, Ölme och Visnums härader.

Länsskogvaktaren J. F. Hallberg, (Nedre Klarälvs distrikt) har under året avlidit.

I och för den omedelbara ledningen av de här nedan närmare omtalade skogsodlingsarbetena anställdes under våren 1916 såsom förmän *127 st. plantörer.*

Planläggningen och avsyningen av de dikningsarbeten i skogsmark, vartill bidrag under året lämnades ur skogsvårdskassan, föranledde till anställandet av *11 st. dikningsförmän.*

Å av styrelsen inköpt tomt, belägen invid Arvika, har under året boställe uppförts för länsskogvaktaren i Jösse distrikt.

Skogsupplysning.

I likhet med vad städse tidigare varit fallet, har tjänstepersonalen — länsjägmästarna och länsskogvaktarna — under sina resor sökt genom personlig påverkan intressera skogsägarne för en förbättrad skogsvård. Denna form av upplysningsverksamhet anser styrelsen, som den vid ett tidigare tillfälle framhållit, vara den, som hittills visat de mest påtagliga resultaten. Verkningarna av densamma kunna nämligen bl. a. avläsas i den omfattning, vari särskilt de mindre skogsägarna hos styrelsen rekvirera bidrag till skogsodlings- och dikningsarbeten samt biträde av styrelsens personal för utsyning av virke på lämpligaste sätt o. d.

Biträde av styrelsens personal för råd och anvisningar har efter skriftlig ansökan under berättelseåret lämnats till 254 skogsägare. Av nämnda anvisningsförrättningar avsågo:

43 st. utmärkning av fröträd,
27 » utstämpling av gallringsvirke,

159 st. virkesutsyning i allmänhet samt
25 » anvisning om skogsvård i allmänhet.

En *undervisningskurs i virkesutsyning och skogstaxation* har under året anordnats, och förlades densamma till Berga hemman i V:a Emterviks socken. Kursen, som pågick från den 6 till den 18 november, var i huvudsak anordnad efter samma grunder, som de av styrelsen tidigare anordnade kurserna av detta slag. Till deltagare hade kallats uteslutande elever i föregående skogsodlingskurser. För deltagarna, 18 st. till antalet, var kursen fullständigt kostnadsfri, i det att kost och bostad ävensom resa till och från V:a Emtervik betalades av skogsvårdskassan. Såsom undervisare tjänstgjorde utom länsjägmästaren även extra länsjägmästaren och tvänne länsskogvaktare. Vid undervisningen genomgicks såväl teoretiskt som praktiskt de olika uppskattningssätten för enskilda träd och bestånd, beräknande av träds tillväxt, gallring m. m. Deltagarna fingo själva utföra utsyning i bestånd av olika typer, vilka provutsyningar sedan gemensamt genomgingos och kritiserades. Såsom avslutning på kursen företogs en exkursion till A.-B. Mölnbacka—Trysils välvårdade skogar, varest kursdeltagarna blevo satta i tillfälle se resultaten av mångårig, intensiv beståndsvård och andra skogsvårdsåtgärder. Samtliga deltagarna visade stort intresse för undervisningen och bevistades såväl föreläsningarna som demonstrationerna ute i skogen jämväl av ett antal intresserade hemmansägare från trakten.

Genom tillkomsten av Kils—Fryksdalens järnväg öppnades möjlighet till skogskolning inom stora delar av Fryksdalen, där avstånd och fraktförhållanden tidigare försvårat denna form av skogsbruk. Som emellertid tillgången på kolningskunnig arbetskraft inom särskilt de norra delarna av Fryksdalen var mycket liten, visade det sig vara omöjligt att i önskad omfattning få till stånd skogskolning därstädes. Med hänsyn härtill ingingo representanter för tvenne av traktens största skogsbolag tillsammans med styrelsen för den av enskilda skogsägare bildade Fryksdalens skogsägareförening till skogsvårdsstyrelsen med anhållan om bidrag till anordnande under året av *kolningskurser inom Övre Fryksdalen*. Anslag till dylika hade redan utverkats av Järnkontoret. Med hänsyn till betydelsen från skogsvårdssynpunkt att skogskolningen vunne insteg även i dessa trakter, beslöt styrelsen bifalla den gjorda framställningen i så måtto, att mot vissa villkor — bl. a. att särskild hänsyn toges till de mindre skogsägarnas intressen — ett anslag av 30: — kronor utbetalades för varje deltagare, som fullständigt genomgick dylik kurs. Av till styrelsen från anordnarna inkommen redogörelse framgår, att med hänsyn till deltagarnas antal tvenne jämnlöpande kurser anordnats, den ena förlagd till Torsby norra utskog i Lekvattnets socken, den andra

till Vägsjöfors bruksskog i Vitsands socken. Ledare för båda kurserna var föreståndaren för skogs- och kolareskolorna vid Gammelkroppa, forstmästaren Gösta Wesslén. Antalet elever utgjorde sammanlagt 41 st. och åtogo sig flertalet omedelbart efter kursen kolningsarbete.

Under berättelseåret har länets hushållningssällskap anordnat *8 st. föreläsningskurser för småbrukare*, fördelade på följande socknar: N:a Ny, Vismun, Svanskog, N:a Ullerud, Östervallskog, Skillingsmark, Östmark och Lekvattnet. Vid varje dylik kurs har någon av länsjägmästarna hållit 3 à 4 timmars med skioptikonbilder belysta föredrag i skogshushållning.

Vid *lantbruksskolan å Varpnäs*, *lantmannaskolan å Älgå*, *lantmanna- och folkhögskolorna i Molkom samt lantmannaskolan i Kristinehamn* har under år 1916 undervisning i skogshushållning meddelats av länsjägmästarna. Vid skolorna på Varpnäs och Älgå äro 40 timmar anvisade för detta ämne, och möjliggöres härigenom att med eleverna såväl teoretiskt å lärorummet som demonstrationsvis ute i marken behandla de viktigare kapitlen av skogsskötseln. Å Varpnäs deltaga eleverna jämväl årligen under sakkunnig ledning i skogsodlings- och utsyningsarbeten. Vid Molkoms- och Kristinehamnsskolorna bestod undervisningen endast i 10 timmars föreläsningar, huvudsakligen berörande återväxt- och beståndsvårdsåtgärder.

Tvänne föreläsningsturnéer hava efter styrelsens anvisning företagits av styrelsens i tidigare berättelser omnämnde föreläsare. Under året hava dessa hans resor berört Jösse, Näs, Kils och Väse härader. Inalles hava härunder 22 föredrag hållits.

Av tidskrifterna »Skogen» och »Skogvaktaren» ha genom länsjägmästaren till intresserade under året utdelats resp. 200 och 100 exemplar. Ett antal av fil. d:r Lovéns småskrifter ävensom broschyrer rörande släckning av skogseld hava likaledes distribuerats.

Skogsodling.

Den vid Deje belägna *fröklängningsanstalten* har under hela berättelseåret varit i full verksamhet och kunde styrelsens fröbehov väl fyllas härifrån.

God tillgång av såväl tall- som grankott förefanns under vintern 1915—16, varför den kottmängd, som anstaltens magasinsutrymmen kunde mottaga, redan ganska tidigt på vintern insamlats och inlevererats till Deje av styrelsens över länet spridda kottuppköpare. Som vanligt var grankotten även detta år något skadad av insektangrepp, men befanns den icke för ty fullt användbar.

Under året mottogos vid anstalten 2,137 hl tall- och 6,207 hl grankott.

Årets klängning omfattade 2,401 hl tall- och 4,706 hl grankott, vilka kottpartier i utbyte lämnade 883 kg tall- och 2,731 kg granfrö, motsvarande ett genomsnittligt utbyte för tallen av 0,37 och för granen av 0,56 kg per hl.

Vid årsskiftet 1917 förefanns en behållning av 2,170 hl tall- och 1,600 hl grankott.

Styrelsens i Deje, Seffle och Årjeng belägna *plantskolor* hava under året lämnat 2,043,155 st. för utplantering lämpliga plantor, därav 681,225 st. tall- och 1,361,930 st. granplantor.

Som hela denna plantmängd ej behövde tagas i bruk för enskildas marker inom länet, blev styrelsen i tillfälle att till andra skogsvårdsstyrelser och statsrevir försälja 10,000 st. tall- och 401,000 st. granplantor eller tillsammans 411,000 st. plantor.

Vid berättelseårets slut funnos enligt under senhösten utförd uppskattning följande antal plantor:

i Seffle......	601,000	st. tall-,	2,128,000	st.	gran-,	49,000	st.	lärkplantor,
i Deje	188,000	» »	827,000	»	»	41,000	»	»
i Årjeng ...	575,000	» »	1,121,000	»	»	7,000	»	»
S;a	1,364,000	st. tall-,	4,076,000	st.	gran-,	97,000	st.	lärkplantor.

S:a 5,537,000 st. plantor.

Framhållas bör emellertid, att i ovanstående summa ingår ej mindre än bortemot 3 millioner granplantor, vilka för närvarande icke äro till utplantering användbara. Först till ett kommande år bliva de detta och till dess har man att räkna en rätt avsevärd decimering i antalet till följd av uppfrysning m. m.

Bidrag till och biträde vid skogsodling har under år 1916 tillhandahållits länets skogsägare pa samma villkor som tidigare varit härför fastställda. Den rikliga tillgången på frö och plantor möjliggjorde för styrelsen att under året låta bidrag till skogsodlingarna utgå till alla dem, som hos styrelsen sökt dylikt bidrag och som voro därtill berättigade.

Omfattningen av de under berättelseåret under ledning av skogsvårdsstyrelsens personal utförda skogsodlingsarbetena framgår av *tablå I*, av vilken synes, *att under år 1916 hava 666 st. skogsägare utsått 1,911,6 kg frö,* därav 1,147,5 kg tall- och 764,1 kg granfrö *samt utsatt 687,055 st. plantor*, därav 336,425 st. tall- och 350,630 st. granplantor, *varvid en ytvidd av 2,131,5 hektar skogsodlats*, därav 1,969,5 hektar genom sådd och 162 hektar genom plantering.

Av den sålunda skogsodlade arealen äro 1,938,6 hektar att hänföra till fullständig skogsodling och 192,9 hektar till hjälpkultur.

Ovanstående under ledning av skogsvårdsstyrelsens personal utförda skogsodlingar hava emellertid icke alla kommit i åtnjutande av *bidrag* från skogsvårdskassan. Rättighet till dylikt bidrag förverkas nämligen, såvida fröträd, om sådana funnits att tillgå å den avverkade marken och bort ställas för främjande av självföryngring, icke vid avverkningen kvarlämnats i tillräckligt antal. *Bidrag* i form av frö till nedsatt pris samt plantor och plantörsbiträde gratis lämnas sålunda ej till hyggen av detta slag, men har styrelsen ansett lämpligt, att till självkostnadspris tillhandahålla den skogsodlingsskyldige erforderligt frö- och plantmaterial ävensom plantörsbiträde. Dylika av vederbörande själva fullständigt bekostade, men av styrelsens plantörer ledda skogsodlingsarbeten, hava under år 1916 utförts å 32 st. avverkningstrakter om 184,5 hektar. Hela denna areal har skogsodlats genom sådd.

Även under år 1916 är det nästan uteslutande de mindre skogsägarna, som anlitat styrelsens hjälp för ledandet av skogsodlingsarbetena. De större skogsägarna hava nämligen numera nästan undantagslöst egen utbildad skogspersonal, varför sakkunnigt biträde för ledande av skogskulturerna här icke behöver anlitas.

Skogsägare som disponera egen skogspersonal erhålla — oaktat arbetena icke utföras under direkt ledning av skogsvårdsstyrelsens plantörer — intill 20 kg frö till nedsatt pris samt plantor gratis i mån av tillgång. Omfattningen av de skogsodlingsarbeten, som på så sätt *understötts* av skogsvårdskassan, framgår av *tablå II*, av vilken synes, *att under år 1916 av 40 st. skogsägare utsåtts 440,5 kg frö*, därav 281,3 kg tall- och 159,2 kg granfrö *samt utsatts 955,100 st. plantor*, därav 344,800 st. tall- och 610,300 st. granplantor, *genom vilka frö och plantmängder en areal om 708,8 hektar beräknas hava blivit skogsodlad*, 439,6 hektar genom sådd och 269,2 hektar genom plantering.

Beträffande omfattningen av de högst betydande skogsodlingsarbeten, som de större skogsägarna — skogsbolagen — utan något som helst bidrag från styrelsens sida under året utfört, ser sig styrelsen i tillfälle lämna redogörelse i *tablå III*. Siffrorna i denna tablå äro häradsvis sammanställda med ledning av de på styrelsens begäran av vederbörande skogsägare benäget lämnade uppgifterna. Nämnda tablå visar, *att under år 1916 utan något som helst bidrag ur skogsvårdskassan inom länet å enskildas skogsmarker utsåtts 1,317 kg skogsfrö*, därav 699,9 kg tall- och 617,1 kg granfrö, *samt utsatts 1,522,740 st. plantor*, därav 397,540 st. tall- och 1,125,200 st. granplantor, *genom vilka frö- och plantmängder 1,985,5 hektar skogsodlats.*

I *tablå IV* hava tablåerna I—III sammanfattats och utvisar denna,

att under år 1916 å enskildes skogar inom Värmlands län skogsodlats tillhopa 4,825,8 hektar, vartill åtgått 3,669,2 kg skogsfrö och 3,164,895 st. plantor.

Skogsdikning.

Diknings- och bäckrensningsarbeten å till skogsbörd tjänlig, vattensjuk mark hava under berättelseåret understötts efter samma grunder som under föregående år. Sålunda har styrelsens personal kostnadsfritt verkställt planläggning och avsyning av dikningsarbeten hos de skogsägare, som därav varit i behov. Det direkta bidraget utgick under året med 40 % av nedlagda skäliga kostnader, dock högst 800 kronor. Förutsättning för erhållande av dikningsbidrag är, att det utförda arbetet skall vara genom styrelsens personal avsynat och godkänt.

Den under året rådande svåra bristen på skogsarbetare ävensom dyrtiden avskräckte helt naturligt många skogsägare från att utföra torrläggningsarbeten å sina skogsmarker. Det här nedan lämnade sammandraget visar även en rätt väsentlig nedgång ifråga om utförda dikningar jämfört med de närmast föregående åren.

I *tablå V* finnas häradsvis sammanställda alla under året utförda dikningsarbeten, vartill bidrag lämnats av skogsvårdskassan. Av denna tablå framgår, *att av* 293 *st. skogsägare nygrävts 232,005 löpmeter diken för en kostnad av 52,781: 47 kronor och upprensats 49,124 meter bäckar för 6,787: 51 kronor, eller tillhopa torrläggningsarbeten med bidrag ur länets skogsvårdskassa utförts för en summa av 59,568: 98 kronor.*

Med stöd av från de större skogsägarne välvilligt lämnade uppgifter ser sig styrelsen i tillfälle i *tablå VI* angiva omfattningen av de dikningsarbeten, som utan understöd från styrelsens sida under berättelseåret kommit till utförande inom länet. Nämnda tablå visar, *att utan ringaste bidrag ur länets skogsvårdskassa år 1916 nygrävts 46,931 löpmeter diken för en kostnad av 10,693: 70 kronor och upprensats 30,444 löpmeter bäckar för 3,681: 51 eller tillhopa alltså torrläggningsarbeten för en kostnad av 14,375: 21 kronor.*

Inom länet har alltså, som av *tablå VII* framgår, vilken utgör ett sammandrag av tablåerna V—VI, *å enskildes skogar under år 1916 nygräfts 278,936 löpmeter diken och upprensats 79,568 löpmeter bäckar för en sammanlagd kostnad av 73,944: 19 kronor.*

Uppsikten över skogslagens efterlevnad.

Denna sin uppgift har styrelsen även under det gångna året utövat efter fullständigt samma grunder som tillförene. Tjänstepersonalen övervakar sålunda genom upprepade besiktningar, att de marker, å vilken

återväxten genom avverkning i strid mot skogslagen blivit äventyrad, genom skogsodling åter försättas i skogbärande skick. Även för 1916 kan styrelsen vitsorda, att den nästan undantagslöst mötts av förståelse från de skogsodlingsskyldiges sida, då den genom sin personal framställt återväxtanspråk.

I föregående berättelse meddelades, att godvillig överenskommelse rörande erforderliga skogsodlingsåtgärders vidtagande trots laga syn icke ännu vid årsskiftet kunnat uppnås i ett fall. Sådan uppgörelse kunde ej heller senare ernås, varför styrelsen nödgades draga saken inför vederbörlig domstol. Oaktat synemännen utan tvekan förklarat återväxten å marken ifråga uppenbarligen äventyrad, ansåg häradsrätten icke styrkt, att så var förhållandet, varför den ogillade styrelsens talan. Skogsvårdsstyrelsen har naturligtvis sett sig nödsakad besvära sig över detta utslag hos högre rätt. Utslag av hovrätten hade vid berättelseårets slut ännu ej fallit.

Undersökning jämlikt § 2 av skogslagen har under året påkallats för fyra avverkningar, rörande vilka vederbörande skogsodlingsskyldige icke godvilligt kunnat förmås att vidtaga erforderliga skogsodlingsåtgärder. Efter synernas avhållande har överenskommelse jämlikt § 3 kunnat uppnås rörande samtliga dessa avverkningstrakter.

Utan föregående »laga syn» har under året särskilda skriftliga överenskommelser om erforderliga skogsodlingsåtgärders vidtagande träffats rörande 25 st. skogstrakter, varå avverkning utförts i strid mot skogslagen.

Som av *tablå VIII* synes, hava under vintern 1915—16 62 st. avverkningar vid besiktning under året befunnits utförda på sådant sätt, att återväxten redan då kunde konstateras vara äventyrad. Dessa avverkningstrakter, vilkas areal uppgår till 447 hektar, hava under barmarkstid detaljerat beskrivits samt, där så befunnits lämpligt, kartlagts för framtida kontroll.

Under året hava dessutom 109 st. beskrivningar över lagstridigt avverkade trakter, uppkomna för år 1915, omarbetats, fullständigats eller nyupprättats.

På grund av att återväxten genom lyckad skogsodling numera kan anses fullt tryggad, har styrelsen under berättelseåret sett sig i tillfälle från vidare åtgärder och tillsyn avskriva 112 st. lagstridigt avverkade hyggestrakter med en sammanlagd areal av c:a 674 hektar.

Skogseldar inom länet.

För erhållande av en fortlöpande skogsbrandsstatistik för landet har styrelsen sökt genom sin personal samt genom förfrågningar hos de

större skogsförvaltningarna erhålla fullständigast möjliga uppgifter rörande omfattningen av inom Värmlands län under år 1916 inträffade skogseldar. Enligt de till styrelsen ingångna rapporterna har under året inom länet förekommit endast 4 st. skogseldar, alla av ringa omfattning. Den areal som härjats, uppgår ej till mer än c:a 10 hektar, varav dessutom nära hälften torde vara att anse såsom mossimpediment. Något tabellariskt sammandrag över dessa skogseldar har styrelsen icke ansett nödigt upprätta.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

De under berättelseåret rådande höga priserna å nära nog alla slag av virke stimulerade till ökade avverkningar inom länet. Inom vissa trakter, särskilt närmast järnvägarna, hava en del av dessa avverkningar i större utsträckning än vanligt utförts på olämpligt sätt, i det att även yngre, växtliga skogsbestånd skövlats.

Många skogsägare hava emellertid förstått att genom rensnings- och gallringsavverkningar i skogsbestånd, där dylika avverkningar förut ej varit ekonomiskt lönande, utnyttja de höga priserna på förnämligast brännved och träkol.

Rörande de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel får styrelsen för övrigt hänvisa till sina tidigare uttalanden.

Karlstad i april 1917.

Värmlands läns skogsvårdsstyrelse:

Reinh. Geijer.

Fr. Lovén. *B. A. de Verdier.*

Gunnar Fries.

Tablå I.

Under ledning av skogsvårdsstyrelsens tjänstepersonal

Härad	Antal skogs-ägare	Frö		Plantor		Skogsodlad		
						Genom sådd		
		Tall kg.	Gran kg.	Tall st.	Gran st.	Fullst. hektar	Hjälp- hektar	Summa hektar
Älvdals	56	107,50	73,40	3,000	9,000	186,9	9,1	196,0
Fryksdals	126	236,25	90,30	6,100	23,100	293,1	39,9	333,0
Jösse	36	49,85	41,90	4,200	12,900	90,5	—	90,5
Grums	57	121,80	82,70	23,100	16,250	191,0	22,3	213,3
Nordmarks	23	5,60	11,00	11,800	20,100	13,4	2,0	15,4
Gillbergs	53	71,35	56,95	107,100	56,000	136,5	1,7	138,2
Näs	94	149,15	118,05	60,300	59,650	254,5	18,0	272,5
Fernebo	17	39,80	22,00	2,500	15,000	67,7	5,4	73,0
Nyeds	15	19,30	30,90	6,000	14,800	48,1	2,5	50,6
Kils	62	86,00	55,60	21,900	43,300	137,1	3,2	140,3
Karlstads	17	26,85	14,00	16,250	18,500	40,0	—	40,0
Väse	38	70,50	55,90	14,200	31,500	109,5	16,2	125,7
Ölme	22	53,70	37,10	34,400	21,300	91,4	10,5	101,9
Visnums	50	109,90	74,30	25,575	9,230	159,6	19,5	179,1
Summa	666	1,147,55	764,10	336,425	350,630	1,819,2	150,3	1,969,5

utförda skogsodlingsarbeten inom Värmlands län år 1916.

mark			Dagsverken							
Genom plantering			vid sådden				vid planteringen			
Fullst-hektar	Hjälp-hektar	Summa hektar	Mans	Kvinns	Barn	Summa	Mans	Kvinns	Barn	Summa
2,2	1,0	3,2	905,1	298,5	242,2	1,445,8	15,5	16,0	13,0	44,5
6,4	2,3	8,7	1,540,9	246,8	256,7	2,044,4	75,7	14,6	41,9	132,2
3,5	2,5	6,0	302,5	98,5	57,5	458,5	60,5	13,0	4,0	77,5
5,4	2,8	8,2	835,9	156,2	269,0	1,261,1	92,8	16,5	87,2	196,5
6,9	0,6	7,5	59,0	13,0	37,0	109,0	70,0	13,0	67,0	150,0
32,6	2,0	34,6	587,3	158,8	135,0	881,1	236,0	135,7	156,8	528,5
18,4	7,5	25,9	965,0	156,5	441,5	1,563,0	207,7	63,8	149,7	421,2
4,4	—	4,4	179,0	267,0	109,0	555,0	18,0	36,0	6,0	60,0
0,5	6,5	7,0	265,0	99,0	50,0	414,0	47,0	2,0	33,0	82,0
14,0	4,1	18,1	370,3	124,3	323,8	818,4	96,7	57,3	151,5	305,5
8,1	1,5	9,6	97,5	9,0	70,0	176,5	19,0	3,0	113,0	135,0
6,6	3,5	10,1	404,5	118,0	119,5	642,0	83,0	27,0	35,0	145,0
6,0	5,7	11,7	273,1	121,7	98,0	492,8	99,1	25,9	126,5	251,5
4,4	2,6	7,0	534,7	261,7	110,2	906,6	74,8	19,1	26,5	120,4
119,4	42,6	162,0	7,319,8	2,129,0	2,319,4	11,768,2	1,195,8	442,9	1,011,1	2,649,8

Tablå II.

Av skogsvårdskassan *understödda* skogsodlingsarbeten inom Värmlands län år 1916 under skogsägarnas egen ledning.

Härad	Antal skogs-ägare	Frö			Plantor			Skogsodlad mark		
		Tall kg	Gran kg.	Summa kg.	Tall st	Gran st.	Summa st.	Sådd hektar	Plantering hektar	Summa hektar
Älvdals	6	37,0	10,5	47,5	50,000	190,000	240,000	53,3	80,0	133,3
Fryksdals	3	31,4	25,2	56,6	62,000	38,000	100,000	74,6	40,0	114,6
Jösse	6	29,5	19,0	48,5	13,000	63,000	76,000	48,4	15,2	63,6
Grums	3	35,0	25,0	60,0	—	—	—	55,0	—	55,0
Nordmarks	3	3,4	6,5	9,9	33,800	109,300	143,100	16,3	41,1	57,4
Gillbergs	2	5,0	5,0	10,0	70,000	59,000	129,000	15,0	35,5	50,5
Näs	1	—		—	26,000	—	26,000	—	5,2	5,2
Fernebo	9	114,0	34,0	148,0	80,000	90,000	170,000	137,0	38,0	175,0
Nyeds	1	3,0	7,0	10,0	—	5,000	5,000	10,0	1,0	11,0
Kils	1	10,0	10,0	20,0	—	—	—	20,0	—	20,0
Väse	1	—	—	—	10,000	20,000	30,000	—	6,0	6,0
Ölme	2	5,0	5,0	10,0	—	30,000	30,000	10,0	6,0	16,0
Visnums	2	8,0	12,0	20,0	—	6,000	6,000	—	1,2	1,2
Summa	40	281,3	159,2	440,5	344,800	610,300	955,100	439,6	269,2	708,8

Tablå III.

Skogsodlingsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1916 *utan bidrag* ur länets skogsvårdskassa.

Härad	Frö			Plantor			Skogsodlad mark		
	Tall kg.	Gran kg.	Summa kg.	Tall st.	Gran st.	Summa st.	Sådd hektar	Plantering hektar	Summa hektar
Älvdals	294,0	144,6	438,6	1,000	411,000	412,000	603,0	128,5	731,5
Fryksdals	12,1	23,9	36,0	40,800	14,000	54,800	42,0	29,5	71,5
Jösse	31,7	39,4	71,1	22,200	5,500	27,700	78,6	7,2	85,8
Grums	6,0	28,5	34,5	—	—	—	33,5	—	33,5
Nordmarks	13,0	0,3	13,3	16,000	—	16,000	26,8	4,0	30,8
Gillbergs	20,3	9,6	29,9	48,000	28,000	76,000	34,3	21,0	55,3
Näs	0,7	0,3	1,0	—	—	—	1,0	—	1,0
Fernebo	219,6	247,7	467,3	36,840	141,900	178,740	560,1	45,2	605,3
Nyeds	54,2	35,9	90,1	99,000	43,000	142,000	94,9	25,0	119,9
Kils	40,0	75,7	115,7	132,700	471,800	604,500	119,8	110,5	230,3
Karlstads	6,3	9,2	15,5	1,000	10,000	11,000	13,2	2,4	15,6
Väse	2,0	2,0	4,0	—	—	—	5,0	—	5,0
Summa	699,9	617,1	1,317,0	397,540	1,125,200	1,522,740	1,612,2	373,3	1,985,5

Tablå IV.

Sammandrag över å enskildas skogar inom Värmlands län utförda skogsodlingsarbeten år 1916.

Härad	Kilogram frö			Plantor			Skogsodlad mark		
	Tall	Gran	Summa	Tall	Gran	Summa	Sådd	Plantering	Summa hektar
Älvdals	438,50	228,50	667,00	54,000	610,000	664,000	852,30	211,70	1,064,00
Fryksdals	279,75	139,40	419,15	108,900	75,100	184,000	449,60	78,20	527,80
Jösse	111,05	100,30	211,35	39,400	81,400	120,800	217,50	28,40	245,90
Grums	162,80	136,20	299,00	23,100	16,250	39,350	301,80	8,20	310,00
Nordmarks	22,00	17,80	39,80	61,600	129,400	191,000	58,50	52,60	111,10
Gillbergs	96,65	71,55	168,20	225,100	143,000	368,100	187,50	91,10	278,60
Näs	149,85	118,35	268,20	86,300	59,650	145,950	273,50	31,10	304,60
Fernebo	373,40	303,70	677,10	119,340	246,900	366,240	770,10	87,60	857,70
Nyeds	76,50	73,80	150,30	105,000	62,800	167,800	155,50	33,00	188,50
Kils	136,00	141,30	277,30	154,600	515,100	669,700	280,10	128,60	408,70
Karlstads	33,15	23,20	56,35	17,250	28,500	45,750	53,20	12,00	65,20
Väse	72,50	57,90	130,40	24,200	51,500	75,700	130,70	16,10	146,80
Ölme	58,70	42,10	100,80	34,400	51,300	85,700	111,90	17,70	129,60
Visnums	117,90	86,30	204,20	25,575	15,230	40,805	179,10	8,20	187,30
Summa	2,128,75	1,540,40	3,669,15	1,078,765	2,086,130	3,164,895	4,021,30	804,50	4,825,80

Tablå V.

Diknings- och bäckrensningsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1916 med bidrag ur länets skogsvårdskassa.

Härad	Antal skogs-ägare	Löpmeter		Kostnad			
		Diken	Bäck-rensning	Dikning		Bäckrensning	
				Kr.	öre	Kr.	öre
Älvdals	114	108,327	30,810	24,343	33	4,208	53
Fryksdals	64	46,781	10,880	11,657	88	1,627	01
Jösse	8	3,949	80	1,171	16	60	—
Grums	1	2,004	—	380	12	—	—
Nordmarks	36	11,391	2,233	2,613	99	312	36
Gillbergs	8	4,502	3,357	1,320	65	446	75
Näs	9	6,593	—	1,406	22	—	—
Fernebo	8	16,467	—	3,838	20	—	—
Nyeds	9	7,323	—	1,206	86	—	—
Kils	15	10,714	—	1,965	37	—	—
Karlstads	7	4,301	1,315	920	78	114	90
Väse	7	4,447	449	963	67	17	96
Ölme	1	241	—	48	20	—	—
Visnums	6	4,965	—	945	04	—	—
Summa	293	232,005	49,124	52,781	47	6,787	51

Tablå VI.

Diknings- och bäckrensningsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1916 utan bidrag ur länets skogsvårdskassa.

Härad	Löpmeter		Kostnad			
	Diken	Bäck-rensning	Dikning		Bäckrensning	
			Kr.	öre	Kr.	öre
Älvdals	41,647	28,993	9,442	30	3,607	18
Nordmarks	305	—	61	—	—	—
Gillbergs	559	—	170	55	—	—
Fernebo	4,250	1,451	985	85	74	33
Kils	170	—	34	—	—	—
Summa	46,931	30,444	10,693	70	3,681	51

Tablå VII.

Sammandrag över diknings- och bäckrensningsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1916.

Härad	Löpmeter		Kostnad			
	Diken	Bäck-rensning	Dikning		Bäckrensning	
			Kr.	öre	Kr.	öre
Älvdals	149,974	59,803	33,785	63	7,815	71
Fryksdals	46,781	10,880	11,657	88	1,627	01
Jösse	3,949	80	1,171	16	60	—
Grums	2,004	—	380	12	—	—
Nordmarks	11,696	2,233	2,674	99	312	36
Gillbergs	5,061	3,357	1,491	20	446	75
Näs	6,593	—	1,406	22	—	—
Fernebo	20,717	1,451	4,824	05	74	33
Nyeds	7,323	—	1,206	86	—	—
Kils	10,884	—	1,999	37	—	—
Karlstads	4,301	1,315	920	78	114	90
Väse	4,447	449	963	67	17	96
Ölme	241	—	48	20	—	—
Visnums	4,965	—	945	04	—	—
Summa	278,936	79,568	63,475	17	10,469	02

Tablå VIII.

Sammandrag över detaljbeskrivna avverkningstrakter uppkomna under avverkningsåret 1915—1916.

Härad	St.	Hektar
Älvdals övre	1	1,5
» nedre	9	44,0
Fryksdals övre	—	—
» nedre	8	21,0
Jösse	1	6,0
Grums	1	4,0
Nordmarks	1	6,0
Gillbergs	4	61,5
Näs	4	32,5
Fernebo	3	99,0
Nyeds	2	8,0
Kils	7	64,0
Karlstads	3	19,5
Väse	9	48,5
Ölme	6	20,5
Visnums	3	11,0
Summa	62	447,0

Berättelse

över verkställd granskning av Värmlands läns skogsvardsstyrelses räkenskaper och förvaltning år 1916.

Den ekonomiska ställningen under revisionsåret framgår av följande tablå:

Inkomster:

Behållning från år 1915	44,414: 77	
Skogsvårdsavgifter	121,026: 79	
Statsanslag	1,000: —	
Räntor	2,280: 39	
Skogsfrö	5,179: 18	
Plantor	1,321: 50	
Plantörers arvoden och resor	1,065: —	
Inventarier	55: 35	
Syne- och rättegångskostnader	270: 40	
Försåld tom kott	899: 60	
Diverse	277: 28	177,790: 26
	Kronor	177,790: 26

Utgifter:

Styrelsens resekostnader	528: 25	
Länsjägmästarnas arvoden	10,243: 92	
» resor	4,596: 93	
Länsskogvaktarnas arvoden	14,044: 04	
» resor	4,892: 81	34,305: 95
Skogsodling:		
Inköp av skogsfrö	17: 20	
Plantskolorna	3,901: 47	
Fröklängning	3,206: —	
Kottuppköp	15,429: 88	
Kottfrakter	3,012: 63	
Plantörers arvoden	9,430: —	
» resor	2,359: 27	
Diverse skogsodlingskostnader	769: 51	38,125: 96
	Transport kr.	72,431: 91

	Transport kr.	72,431: 91
Dikning:		
Dikningsbidrag	23,827: 59	
Dikningsförmäns arvoden	1,245: —	
» resor	736: 61	25,809: 20
Litteratur och undervisning		4,578: 96
Inventarier		388: 40
Inventarieunderhåll och reparationer		376: 19
Annonser och tryck		1,600: 24
Syne- och rättegångskostnader		687: 39
Fastigheterna		10,970: 01
Expeditions- och skrivmaterial		490: 69
Telegram- och telefonavgifter		791: 89
Diverse frakter		11: 50
Hyror och arrenden		1,081: 67
Upprättande av skogsv. avgiftslängder		1,330: 92
Diverse		3,658: 30
Behållning till 1917:		
Å deposition i Värmlands Enskilda bank	10,000: —	
Å kapitalräkning i d:o	34,783: 80	
Å giroräkning i d:o	8,285: 25	
Kontant i kassan	513: 94	53,582: 99
	Kronor	177,790: 26

Skogsvårdsstyrelsens värdehandlingar, som förvaras i kassafack i Värmlands Ensk. Bank, äro inventerade och befunna i överensstämmelse med räkenskaperna. Verifikationerna äro granskade och i god ordning befunna.

Revisorerna hava tagit del av styrelsens berättelse och vid dess sammanträden förda protokoll och därvid bl. a. funnit, *att skogsodlingsarbetena under tjänstepersonalens egen ledning* omfatta en areal av 2,131,5 har och har därå hos 666 st. nästan uteslutande mindre skogsägare utsåtts 1,911,6 kg frö, varav 1,147,5 kg tall- och 764,1 kg granfrö samt utsatts 687,055 st. plantor, varav 356,425 st. tall- och 350,630 st. granplantor, Av dessa har å 32 st. avverkningstrakter icke lämnats bidrag ur skogsvårdskassan, enär ägarna uraktlåtit att, ehuru tillgång funnits, kvarlämna fröträd i tillräckligt antal. Styrelsen har dock funnit lämpligt att till självkostnadspris åt dem tillhandahålla erforderligt frö och plantmaterial ävensom plantörsbiträde.

Skogsodlingsarbeten, utförda av ägarens egen personal med bidrag av frö intill 20 kg samt plantor i mån av tillgång omfatta en areal av 708,8 har och hava härtill använts 440,5 kg frö och 955,100 st. plantor. Utan något bidrag hava å enskildas skogsmarker enligt inhämtade upp-

gifter, under året skogsodlats 1,985,5 har, varå utsåtts 1,317 kg frö samt utsatts 1,522,740 st. plantor.

Inom länet har sålunda skogsodlats en areal av 4.825,8 har.

Diknings- och bäckrensningsarbeten.

För dessa arbeten hava de skogsägare, som därav varit i behov, liksom föregående år erhållit bidrag med 40 % av nedlagda skäliga kostnader, dock högst 800 kr. Den under året rådande bristen på arbetskraft har jämte dyrtiden verkat hämmande på dessa företag.

Med bidrag ur skogsvårdskassan hava av 293 st. skogsägare nygrävts 232 km. diken för en kostnad av 52,781: 47 kr. och bäckrensats 49,12 km. för en kostnad av 6,787: 51. Utan något som helst bidrag hava enligt lämnade uppgifter av större skogsägare nygrävts 46,93 km. diken för en kostnad av 10,693: 70 och bäckrensats 30,44 km för en kostnad av kr. 3,681: 51.

Inom länet hava under året tillsammans nygrävts 278,93 km. diken och upprensats 79,5[illegible] km bäckar för en sammanlagd kostnad av 73.944: 19 kronor.

Plantskolorna.

Från plantskolorna hava utlämnats 2,043,155 st. plantor, varav till andra skogsvårdsstyrelser och statsrevir försålts 411,000 st. plantor. Vid 1916 års slut fanns i skolorna följande plantförråd:

1,364,000	st.	tallplantor,
4,076,000	»	granplantor,
97,900	»	lärkträdsplantor.

Tillgången på såväl tall- som grankott var god under vintern 1915—1916 och har fröklängningsanstalten under hela året varit i full verksamhet.

Undervisning i skogshushållning.

Vid Berga i V:a Emtervik har 6—18:e november varit anordnad en kurs i virkesuttagning och skogstaxation, bevistad av 18 personer, uteslutande elever från föregående odlingskurser. Styrelsens föreläsare har hållit 22 föredrag inom Jösse, Näs, Kils och Vase härader, extra länsjägmästaren har lämnat undervisning vid lantbruksskolan vid Varpnäs, lantmannaskolorna vid Älgå, Molkom och Kristinehamn. Slutligen har lämnats bidrag till elever vid tvänne kurser i kolning däri 41 elever deltagit.

Med anledning av vad sålunda inhämtats, få revisorerna för sin del vitsorda, att skogsvårdsstyrelsen nu som förut med största nit och framgång verkat för främjande av de intressen, vilkas vårdande blivit den samma anförtrott.

Då mot räkenskaperna och deras verificerande icke förekommit någon erinran, få revisorerna hemställa, att full och tacksam ansvarsfrihet lämnas Värmlands Skogsvårdsstyrelse och dess kassaförvaltare för den tid revisionen omfattar.

Karlstad den 23 maj 1917.

L. W. Bergström.
Av Kungl. Maj:t förordnad.

R. Wikström.
Av Landstinget utsedd.

Axel Låftman.
Av Hush.-sällskapet utsedd.

Skogsvårdsstyrelsens inom Örebro läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Jämlikt § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Örebro läns landstingsområde härmed vördsamt avgiva berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens organisation.

Styrelsen.

Någon personalförändring inom styrelsen har icke skett under året. Styrelsen har sålunda följande sammansättning:

Ordförande: domänintendenten m. m. Fr. Bæckström.

Ledamöter: bruksägaren m. m. Ivan Svensson och ryttmästaren m. m. H. Hegardt.

Suppleanter: riksdagsmannen m. m. A. P. Gustafsson och bruksägaren m. m. I. Kolthoff.

Tjänstepersonalen.

Till sekreterare ock bokförare m. m. antogs vid årets början e. jägmästaren N. Eckerbom. I övrigt har ingen personalförändring ägt rum och har alltså personalen under året bestått av följande personer:

Länsjägmästare: J. A. Bergvall.

Sekreterare m. m.: N. Eckerbom.

Länsskogvaktare	i Södra	distriktet:	K. A. Engström.
»	i Östra	»	P. O. Karlsson.
»	i Västra	»	V. Olsson och
»	i Norra	»	M. Fredriksson.

Vid vårens kulturarbeten biträdde dessutom 24 st. plantörer samt under årets sista 14 dagar en e. länsskogvaktare: Thorsten Adlers, Örebro.

Skogsvårdskommittéerna voro vid årets slut 22 st.

Sammanträden.

Styrelsen har under berättelseåret varit samlad till 6 sammanträden, nämligen den 11 januari, 3 mars, 26 maj, 28 juni, 11 september och 12 december.

Dessutom företog styrelsen under tiden 4—5—6 juli en inspektionsresa, som berörde större delen av länet, men mera speciellt Nora, Linde och Fellingsbro socknar samt länsskogvaktarebostäder och plantskolor. Styrelsen hade under denna resa tillfälle att bl. a. bese sina första kulturer, nu 10-åriga lovande ungskogar, samt även det allestädes gynnsamma resultatet av vårens kulturarbeten.

Bland beslut av mera allmänt intresse kan för året antecknas:

1) Fullständig omläggning av expeditions- och bokföringsarbetena till mera modernt system.

2) Expeditionens öppethållande för allmänheten alla helgfria dagar i veckan mellan kl. 10—1.

3) Avhållandet av ett diskussionsmöte i Örebro med skogsintresserade inom länet. Denna sammankomst arrangerades till den 11 januari.

4) Uppdrag åt sekreteraren att deltaga i överläggningar och granskning av skogsaccisdeklarationer.

5) Avgivande av infordrat yttrande över förslag till ny lag angående vård av enskildes skogar. Detta yttrande kan emellertid, såsom varande konfidentiellt, icke här relateras.

6) Anordnandet av ordnad undervisning i skogskunskap på styrelsens bekostnad vid länets tre lantmannaskolor.

7) Lämnandet av betydliga bidrag för kultivering av kalmarker, uppkomna före 1905.

8) Beslut att försöksvis utdela premier för god skogsvård å mindre enskildes skogar.

9) Lämnandet av tillstånd för sekreteraren att handhava befattningen såsom verkställande ledamot i länets vedbyrå samt beviljandet av en del utgifter och omkostnader, som härav blevo följden för styrelsen.

10) Ordnandet av personalens pensionsfråga.

11) Lämnandet under kommande år av ännu större bidrag och biträden vid skogsvårdsarbeten.

Av ovanstående beslut synes alltså, att styrelsen nu kunnat i viss mån omlägga sitt arbetsprogram, ehuru förändringarna icke hunnit fullt genomföras och organiseras under berättelseåret, vilket i mångt och mycket kan betraktas som ett övergångsår, beroende därpå, att styrelsens ekonomi nu genom tillfredsställande anslag och betryggande skogsvårdsavgifter vunnit den fasta ryggrad, som berättigar till utvidgningar i arbets-

planet, dels på redan inslagna linjer, dels på nya, mer kostsamma och personalkrävande.

Särskilt bli utgifterna för kultivering av kalmarker, uppkomna före 1905, rätt betungande, men har styrelsen nu ansett tiden vara inne att bjuda upp all sin förmåga för att ändtligen söka sona så mycket som möjligt av det, som före skogsvårdslagens tillkomst brutits i vanvård och liknöjdhet mot länets skogar och skogsmarker.

Åtgärder för spridande av kunskap i skogsvård.

I samband med resorna inom länet ha såväl länsjägmästaren som sekreteraren och länsskogvaktarna sökt komma i närmare beröring med skogsägarna och framför allt eftersträvat att ute i skogen tillsammans med dem dryfta skogsvårdsfrågor samt påvisa de skogsvårdsåtgärder, som eventuellt erfordrats för deras skog, varjämte alltid framhållits fördelen av att anlita skogsvårdsstyrelsens tjänster.

Om de förmåner med bidrag och biträde, som styrelsen lämnar länets skogsägare, har utförlig annons varit införd i de allra flesta av länets dagliga tidningar.

På skriftlig rekvisition har styrelsen tillhandahållit länets skogsägare sakkunniga biträden, som — avgiftsfritt under 2 dagar — biträtt dem med utmärkning av gallringsvirke eller med annan utstämpling av skog, vare sig denna gällt utsättande av fröträd å blivande hyggestrakter eller avsett rensnings-, röjnings- eller andra skogsvårdsarbeten.

Styrelsen har haft glädjen se intresset för dessa skogsvårdsarbeten växa raskt inom länet, varom rekvisitionernas antal bär vittne.

Inalles hava 175 st. rekvisitioner av dylikt sakkunnigt biträde inkommit till styrelsen under året och 131 st. hunnit slutföras.

Genom styrelsens försorg har på detta sätt gallrats c:a 522 hektar ungskogar, utstämplats 34,552 st. timmerträd om 11,505 kbm, stamräknats 283,580 st. timmerträd om 72,260 kbm samt utmärkts 5,254 st. fröträd på c:a 130 hektar, varjämte enbart råd och anvisningar lämnats i skogen under 14 dagar vid här ifrågavarande förrättningar.

Härvid bör särskilt anmärkas, att större delen av den stamräknade skogen utgöres av träd, avsedda till snar avverkning å traktshyggesytor, där fröträd oftast utställts i samband med räkningen. Egendomsuppskattningar av skog ha endast utförts å tid, som personalen icke varit upptagen av andra förrättningar.

Under våren anordnade styrelsen 3 st. undervisningskurser i skogsvård, varunder huvudvikten lades vid skogsodlingsarbeten och vid utbildandet av plantörer. Dessa kurser, som pågingo en veckas tid, voro förlagda till Ringaby i Ullersäters socken, Pålsboda i Svennevads socken

och Strömtorp i Karlskoga socken. Styrelsen bekostade fri undervisning samt ersättning för uppehållet under tiden jämte fri resa åt kursdeltagarna, bland vilka särskilt märktes elever från länets lantmannaskolor. Inalles infunno sig 35 st. deltagare. Dessa fingo dock förbinda sig, att, om så påfordrades, stå till styrelsens förfogande såsom plantörer mot ersättning efter fastställd taxa.

Styrelsen har under året bekostat fri undervisning i skogsskötsel i länets 3 lantmannaskolor. Dessa undervisningskurser hava omfattat c:a 20 timmars föreläsning vid varje skola samt en à tre dagars exkursion och övning ute i skogen med stämpling, taxering eller uppmätning. Undervisningen har avslutats med examen samt utdelning av lämplig lärobok jämte en del broschyrer. Under berättelseårets senare del ha nya dylika undervisningskurser påbörjats, varjämte styrelsen till varje elev inköpt en värdefull lärobok i starkt band samt beslutat anskaffa en del uppslagslitteratur till varje lantmannaskola att förvaras i dessas bibliotek.

Föredrag i skogsvård, belysta med skioptikonbilder, hava hållits vid småbrukarekurser, som under året anordnats av länets hushållningssällskap. Dessa kurser hava hållits vid Mariedam och Kumla.

En stor mängd litteratur har under året utdelats samt utgjorts av huvudsakligen folkskrifter i skogsvårdsfrågor samt tidskrifterna Skogvaktaren och Skogen. Särskilt har styrelsen dessutom nedlagt kostnad på att intressera den skogägande allmänheten för en rationell betesvård i avsikt att härigenom arbeta på skogarnas och hyggesplatsernas räddande från skogsbetets fördärvlighet. Styrelsen har därför utdelat ett stort antal av dels Hegardt: »Betesskötsel», dels Elofsson: »Lönande betesdrift», och förmenar sig styrelsen härmed hava tagit ett steg på den rätta vägen. Även med belysande skioptikonbilder har styrelsen under föredrag sökt inpränta upplysningar om skogsbetets fördärvlighet i skogsägarnas medvetande. Styrelsen anser nämligen, att om länets lantbrukare mera allmänt ville intressera sig för skötseln av sina hägnade betesmarker, så skulle skogen vinna betydligt härpå och även för skogsproduktion kunna förvärvas stora arealer, som nu ligga bokstavligen för fäfot.

Till sist har styrelsen i avsikt att sporra intresset för skogsvård beslutat att till lämpliga personer utdela premier för god skogsvård å mindre enskilda skogar efter prövning i varje enskilt fall. För året har styrelsens diplom för god skogsvård tilldelats f. d. nämndemannen Albin Jansson, Isåsen, Mariedam.

Denne har med förstånd och kärlek vårdat sin skog. Hyggestrakterna har han alltid i god tid själv skogsodlat med frö, som solklängts av honom själv ur kottar, hopsamlade av egendomens bästa träd. Ungskogarna har han gallrat och gallrat väl. Under året har han med sty-

relsens biträde besått alla före 1905 avverkade platser, ljungbackar och kala fläckar i skogen. Hagarna har han skött såsom hagar och icke betat egna djur å skogen.

Han har alltså under en lång följd av år varit en mycket god förebild för skogsägarna i sin socken i fråga om god skogsvård.

Skogsvårdsstyrelsen har velat vara den förste att hedra hans framsynta gärning och hoppas att hans verk skall mana till efterföljd.

Skogsodling.

Årets kulturer.

Styrelsen har under året erbjudit inom länet boende skogsägare, som anlita styrelsens personal vid kulturarbetena, större bidrag vid skogsodlingar än förut.

För kultur av *kalmarker, uppkomna före den 1 jan. 1905*, alltså före skogsvårdslagens tillämpning, har styrelsen lämnat frö och (eller) plantor ävensom arbetsledning gratis jämte i kontant bidrag till arbetskostnaderna 20 kronor per hektar. Vid dessa bidrag har dock styrelsen fasthållit vid den fordran, att den skogsodlade marken skall skyddas mot betesdjurens skadegörelser och kräver återbetalning av det kontanta bidraget eller ock att skogsägaren på egen bekostnad reparerar skadan, om sådan göres å kulturerna av betesdjur. Styrelsen har emellertid under året haft glädjen se dessa kulturer genom hägnad eller vallning bli skyddade, så att utbetalningen av det kontanta bidraget endast i ett enda fall behöft vägras. I detta fall har även skogsägaren frivilligt anhållit att till nästa vår få på egen bekostnad hjälpplantera hyggesområdet i fråga.

Det är alltså glädjande att se hur insikten om betesdjurens fördärvlighet för plantorna å hyggesplatserna alltmer sprider sig. Också försummar aldrig styrelsens personal ett tillfälle att draga i härnad emot fördärvligheten att släppa betesdjur å nykultiverade hyggen.

Skogsägarna på slättbygden synas mer allmänt hava uppmärksammat betesdjurens skadegörelser i skogen än vad fallet är bland skogsägarna i skogsbygden.

Beträffande *kalmarker, uppkomna efter den 1 jan. 1905*, har styrelsen däremot under året icke lämnat större bidrag än förut, men väl, som nämnts, fattat beslut om större bidrag under 1917.

I övrigt har styrelsen under året bibehållit sina föreskrifter rörande skogsodlingarnas utförande såsom förut.

Årets fröpriser bestämdes av styrelsen till 9: — kronor för tall- och 3: — kronor för granfrö pr kilogram.

Kulturerna började de första dagarna i maj och fortsatte, gynnade av det allra bästa såningsväder, ända in i början av juli. Sällan har en vår i våra trakter varit gynnsammare för skogssådden och därför kunde kulturtiden också göras nästan dubbelt så lång som andra vårar. Resultatet av årets kulturer har också, så vitt det vid vid vinterns inbrott kunde avgöras, överallt varit det bästa, om ock betesdjurens tramp i de fuktiga säddfläckarna på mer än ett ställe gjort vad det kunnat för att äventyra kulturarbetet.

Då sådderna gått så väl till, att nära nog varenda säddruta som regel blev besatt med plantor, har man i år också särdeles väl kunnat se följderna av betesdjurens tramp. Där en ruta varit utan plantor, har detta i de allra flesta fall kunnat bevisas bero på tramp, vilket lätt kunnat avläsas i den långt in i juli vårfuktiga jorden.

155 st. skogsägare hade hos styrelsen rekvirerat biträde med skogsodlingsarbetet och utfördes detta under ledning av styrelsens personal så som nedan synes:

Kalmarker	Antal rekvirenter	Utsått frö			Utsatta plantor		
		Tall kg	Gran kg	S:ma kg	Tall st.	Gran st.	S:ma st.
Uppkomna							
före 1/1 1905	—	45,93	45,93	91,86	79,400	82,800	162,200
efter 1/1 1905	—	162,06	162,18	324,24	50,000	23,000	73,000
Summa	155	207,99	208,11	416,10	129,400	105,800	235,200

Kalmarker	Skogsodlad effektiv areal						Använda dagsverken					Utbetalta kontanta bidrag	
	Ny kultur		Hjälpkultur		S:ma kultur		Mans st.	Hjons st.	Barns st.	Plantörer st.	S:ma st.		
	Har	ar	Har	ar	Har	ar						Kr.	ö.
Uppkomna													
före 1/1 1905	109	17	27	60	136	77	—	—	—	299	—	2,702	40
efter 1/1 1905	534	03	25	56	559	59	—	—	—	239	—	—	—
Summa	643	20	53	16	696	36	2,054¼	3,032½	2,622	538	8,246¾	2,702	40

På kultivering av 136.77 har äldre kalmarker har styrelsen alltså nedlagt följande direkta kostnader:

Kontanta bidrag	Kr.	2,702: 40
Gratis utlämnade:		
frö: 45.95 kg tall à 9 kr.	»	413: 37
» 45.95 » gran à 3 »	»	137: 79
plantor: 79,400 à 2 kr. pro mille	»	158: 80
» 82,800 à 2: 50 »	»	207: —
Utbetalta plantörsarvoden: 299 à 3: 50	»	1,046: 50
Summa	Kr.	4,665: 86

eller 34: 11 kronor i medeltal per hektar.

Till 40 st. rekvirenter inom länet försåldes dessutom 263.30 kg tallfrö à 9 kr. och 232.50 kg granfrö à 3 kr. samt 18,000 tallplantor à 2 kr. och 124,500 st. granplantor à 2: 50 kr. Detta frö och dessa plantor blevo enligt uppgift använda inom länet vid vårens kulturer och torde med dem hava skogsodlats c:a 500 har genom sådd och c:a 30 har genom plantering eller inalles c:a 528 har effektiv kalmark.

Till personer utom länet försåldes dessutom 1,129,000 st. tall- och 453,300 st. granplantor.

Kottinköp, fröklängning och skogsfrö.

Under året inköptes 1,201.29 hl tall- och 2,911.55 hl grankott. Av denna kott har under året vid styrelsens ria i Frövi utklängts 700 kg tall- och 3,040.15 kg granfrö eller i medeltal 0.583 kg tall- och 1.044 kg granfrö per hektoliter.

Vid årets slut finnes icke någon kott inneliggande, och av skogsfrö äger styrelsen då 627.06 kg tall- och 2,683.94 kg granfrö.

Tillverkningskostnaden för fröet belöper sig till 8.323 kr. per kg tallfrö och 2: 75 kr. per kg granfrö.

Fröbehållningen förvaras numera uti lufttäta plåtkanistrar i nybyggd, cementerad källare vid Pålsboda länsskogvaktarebostad.

Plantskolorna.

Under året har en ny plantskola anlagts invid länsskogvaktarebostaden i Bånghammar. Inalles har nu styrelsen 4 st. plantskolor, nämligen vid Bånghammar, Frövi, Strömtorp och Pålsboda, och har plantskoleskötseln där givit det resultat, som framgår av tabellen å följande sida.

Anledningen till det jämförelsevis sämre resultatet vid Frövi får tillskrivas de svåra skador, som stora skaror flyttande finkar anställde å nysådden.

Utlämnade plantor vid	Tallplantor			Granplantor				Prydnads-teln.	Summa plantor
	1/0	2/0	Summa	1/0	2/0	2/2	Summa		
Bånghammar	—	—	—	—			—	—	—
Frövi	—	230,000	230,000	—	26,700	—	26,700	407	257,107
Strömtorp	23,000	279,700	302,700	296,800	5,700	840	303,340	251	606,291
Pålsboda	—	798,800	798,800	—	378,000	260	378,260	26	1,177,086
Summa	23,000	1,308,500	1,331,500	296,800	410,400	1,100	708,300	684	2,040,484
Beräknade inventarier 1/1 1917 vid:									
Bånghammar	115,000	—	115,000	380,000	—	—	380,000	—	495,000
Frövi	450,000	500,000	950,000	865,000	400,000	—	1,265,000	8,802	2,223,802
Strömtorp	750,000	1,000,000	1,750,000	1,800,000	2,000,000	8,000	3,808,000	2,920	5,560,920
Pålsboda	700,000	750,000	1,450,000	600,000	805,000	—	1,405,000	10,347	2,865,347
Summa	2,015,000	2,250,000	4,265,000	3,645,000	3,205,000	8,000	6,858,000	22,069	11,145,069

Av utlämnade plantor har såsom förut nämnts icke mindre än 1,129,000 tall- och 453,300 granplantor kunnat försäljas utom länet och därigenom tillskyndat plantskolorna en aktningsvärd inkomst.

Att dessa lyckade försäljningar kunnat ske beror på många samverkande faktorer: å ena sidan det lyckade resultatet i plantskolorna och länsbornas ännu rådande obenägenhet för plantering samt å andra sidan andra skogsvårdsstyrelsers köplust på grund av otillräckliga planttillgångar vid större efterfrågan på plantor.

Våren 1916 utsåddes i plantskolorna:

vid	Bånghammar	1.90	kg	tall- och	5.30	kg	granfrö.
»	Frövi	16.75	»	»	28.20	»	»
»	Strömtorp	10.00	»	»	25.00	»	»
»	Pålsboda	8.50	»	»	8.60	»	»
	Summa	37.15	kg	tall- och	67.10	kg	granfrö.

Vid vinterns inbrott sågo alla plantorna ganska lovande ut.

Besprutning av tallplantorna har skett såsom vanligt.

Skogsdikning.

På detta område av skogsvården har styrelsen även under berättelseåret nedlagt mycket arbete.

Diknings- och bäckrensningsarbeten hava varmt omhuldats och av antalet rekvirenter, som önska styrelsens biträde med dikningsundersökningar, framgår det glädjande faktum, att skogsägarna — i synnerhet på slättbygden — mer allmänt lärt sig inse avdikningarnas betydelse.

Åt 137 st. skogsägare har styrelsen under året utfört kostnadsfria undersökningar om skogsdiknings behövlighet och bästa sättet för dess utförande, varvid fullständiga dikningsplaner med utstakning, avvägning, plan- och profilritningar, grävningstabeller och kostnadsberäkningar upprättas. Utföres sedan dikningen enligt sålunda uppgjord plan inom viss föreskriven tid, så utfäster sig styrelsen att utbetala halva dikningskostnaden enligt planen, naturligtvis mot villkor att dikena sedan underhållas av skogsägaren och marken användes till skogsbörd.

Att de rådande kritiska förhållandena å arbetsmarknaden och dyrtiden skulle avskräcka en del skogsägare från dikesgrävningar under berättelseåret var att förutse. Under året har också blott hälften så stora dikningsarbeten utförts som under föregående året.

I dikningsbidrag för dikningar, utförda efter styrelsens plan, har under året utbetalats kronor 1,372: 61 för nygrävning av 9,983 meter diken, genom vilka c:a 70 har mark beräknas kunna återbördas till skogsproduktion.

Till dikning å egendomar, där egen kompetent arbetsledning finnes, har styrelsen utlovat dikningsbidrag av halva dikningskostnaden enligt styrkta verifikationsutdrag, dock högst 500 kronor för varje. Dikningen å dessa egendomar har omfattat 20,809 meter och avsett torrläggning av c:a 100 har. Styrelsens bidrag till dessa dikningar har utgått med kronor 2,023: 14. Hela styrelsens nydikningsbidrag utgick sålunda med kronor 3,395: 75 för torrläggning enligt beräkning av c:a 170 har genom nygrävning av 30,792 meter eller i medeltal till c:a 20 kronor per har avdikad mark.

Skogseldar.

Under berättelseåret ha inga skogseldar inom länet, av den betydenhet att de här böra omnämnas, kommit till styrelsens kännedom.

Uppsikten över skogslagens efterlevnad.

Genom upprepade besiktningsresor från tjänstepersonalens sida övervakar styrelsen, att de marker, å vilka återväxten blivit äventyrad, genom föryngringsåtgärder åter bringas i skogbärande skick.

Tyvärr måste styrelsen framhålla, att alltjämt mer än en avverkare synes sakna förståelse för kravet på återväxt. Denna ansvarslöshet gör sig mest gällande vid det numer allt vanligare handlandet och bytandet med skogsegendomar. Denna oroväckande egendomsspekulation med alla dess för jordbruket och skogshushållningen så välbekanta vådor, måste tyvärr konstateras och beklagas.

Under året har styrelsens personal upprättat beskrivning över 91 st. avverkningar å skilda egendomar. Vid 9 st. av dessa egendomar har styrelsen ansett sig nödsakad påkalla undersökning enligt § 2 i lagen om vård av enskildes skogar. I 7 fall har efter undersökningen överenskommelse kunnat träffas med vederbörande skogsodlingsskyldige. Endast i ett fall har vid årsskiftet överenskommelse ej uppnåtts. En av dessa påkallade undersökningar har icke medhunnits under berättelseåret.

I 16 fall har styrelsen ieke ansett dylik undersökning vara av behovet påkallad, utan åtnöjt sig med godvilligt ställd säkerhet för återväxten. Dylik förbindelse har icke i något fall vägrats, där den krävts. Om 7 st. avverkningar pågår vid årsskiftet underhandlingar om skogsodlingsförbindelse. I resterande 59 fall av de diarieförda beskrifningarna har styrelsen ansett sig icke behöva påkalla kraftigare åtgärder, än att dessa egendomar alltjämt hållas under observation av styrelsens personal.

Tjänstemännens förrättningsdagar.

Länsjägmästaren hade under året 85, sekreteraren 106, länsskogvaktaren i Norra distriktet 170, länsskogvaktaren i Östra distriktet 132, läns-

skogvaktaren i Västra distriktet 179 och länsskogvaktaren i Södra distriktet 226 förrättningsdagar, häri icke medräknat hemarbete eller arbete i plantskolorna.

Bildandet av sockenallmänning.

Till detta ändamål finnas donerade medel, vilka genom räntetillägg uppgå till kronor 518: 40.

För fem kommuner inom länet finnes alltså tillfälle att erhålla 50 kr. vardera såsom grundplåt för inköp av skogsmark till bildande av sockenallmänning.

De enskilda skogarnas tillstånd.

Högkonjunkturen å virke av alla slag har helt naturligt lockat till mycket stora avverkningar. Dock synes det som om avverkningarna vintern 1915—16 varit jämförelsevis små mot de avverkningar, som planerats och påbörjats under berättelseårets senare del. Detta torde bero på, att tillgången på skogsarbetare denna vinter synes något större än den förra och på virkesprisens hastiga stegring.

Massaved av gran och tändsticksvirke av snart sagt alla trädslag hava betingat särskilt höga priser, vilket tyvärr haft det onda med sig, att avsevärda arealer ungskogar denna vinter hava kalavverkats, då de i stället bort gallras och få växa till, varefter de kunnat giva än större vinst.

Det måste alltså erkännas, att av länets skogar — isynnerhet de mindre skogsägarnas — under berättelseåret icke så få varit utsatta för osedvanligt hårda och tekniskt sett okloka avverkningar.

Å de större skogsegendomarna med egen skogsvårdspersonal synes avverkningarna i regel hava avsett huvudsakligen gallringar och rensningshuggningar i de förra av snöbrott skadade bestånden.

Aldrig tillförne torde väl också skogarna varit i stånd att så väl löna skogsvårdarens möda som nu, då det enklaste gallrings- och rensningsvirke betingar priser, jämförliga med och över vad förr betaltes för timmer.

Det synes därför också, att det nu borde kunna bli klart för en var skogsägare hur viktigt det är att hålla skogarnas produktionsförmåga i höjden genom beståndsvårdande huggningar.

Bränslefrågan.

Styrelsen vill icke avsluta denna berättelse utan att jämväl hava nämnt några ord i länets bränslefråga.

Under det gångna året kunde styrelsen med sin ingående kunskap om länets skogstillgångar se ganska ljust på bränsletillgången och har det nu även visat sig, att någon egentlig vedbrist icke uppstått inom länet, ehuru stor export av ved skett till andra län.

Styrelsen har emellertid ställt sin sekreterare och sin expeditionslokal och telefon till länets vedbyrås förfogande samt genom tillkallande av extra personal gjort det möjligt för sekreteraren att handhava befattningen såsom verkställande ledamot i vedbyrån.

Styrelsen håller emellertid före, att vedfrågan till ett kommande bränsleår kan komma i ett betydligt allvarligare läge, helst om icke importen av utländska stenkol ökas avsevärt, så att industri- och kommunikationsväsendet åter kunna fylla sina behov av bränsle utan att behöva anlita landets vedtillgångar.

De förut nämnda osedvanligt höga prisen å virke och även å träkol ha även föranlett en högst avsevärd reducering i vedtillverkningen. Vedbränsle är nämligen alltjämt — om ock stadsborna finna prisen därå höga — den minst lönande skogsprodukten.

Örebro den 31 december 1916.

Örebro läns skogsvårdsstyrelse:

Fr. Bæckström.

Nils Eckerbom.

Sammandrag av berättelseårets räkenskaper år 1916.

Debet.

Tillgångar vid årets början.

Fastigheters Konto:				
Frövi plantskola och länsskogvaktarebostad		9,426: 65		
Frövi fröklängningsria		11,673: 08		
Strömtorps plantskola och länsskogvaktarebostad		3,867: 37		
Pålsboda d:o d:o		12,182: 69		
Bånghammars d:o d:o		8,000: —	45,149: 79	
Inventariers Konto:				
Diverse lösa inventarier		2,193: 03		
Skogsfrös Konto:				
Lager av skogsfrö		5,058: 24	7,251: 27	
Fröklängningens Konto:				
Utlämnade förskotter för uppköp av kott			422: 91	
Kassa-Konto:				
Kontant behållning i kassan			407: 48	
Fordringar:				
Örebro Ensk. Bank:				
å giroräkning	165: 68			
å kapitalräkning	53,842: 87			
å sparkasseräkning	497: 35	54,505: 90		
Diverse debitorer	1,163: 27			
Örebro läns landskontor innestående av 1913 års skogsvårdsavgifter	359: 62	1,522: 89		
		56,028: 79		
Skulder:				
Donerade medel		497: 35	55,531: 44	108,762: 89

Inkomster under året.

Anslag:			
Statens till upprätthållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet	4,000: —		
» till skogsodlingens befrämjande	3,133: —		
» s. k. 10 % anslag	10,640: —	17,773: —	
Transport		17,773: —	

		Transport	17,773: —	
Landstingets		2,200: —		
Hushållningssällskapets		1,500: —	3,700: —	
Skogsvårdsavgifter			50,203: 70	
Räntor			3,659: 01	
Behållning av frö och plantor:				
Försålda utom länet:				
Frö	540: 76			
Plantor	2,352: 29	2,893: 05		
Balanserade tillgångar från föreg. år, ej förut bokförda i värde:				
Plantor		4,769: 50	7,662: 55	82,998: 26

Kredit.

Utgifter under året.

Skogsupplysningars Konto:			
Undervisningskurser	1,283: 79		
Litteratur för spridning	738: 12		
Förrättningskostnader	2,025: 65	4,047: 56	
Skogsodlingars Konto:			
Skogsodling av äldre kalmarker	3,619: 36		
Plantörernas arvoden och resor	2,273: 75		
Diverse skogsodlingskostnader	111: 37	6,004: 48	
Dikningars Konto:			
Dlkningsbidrag	3,395: 75		
Förrättningskostnader för anvisning	424: 51	3,820: 26	
Avlöningars Konto:			
1 länsjägmästare	6,050: —		
1 sekreterare	4,800: —		
4 länsskogvaktare	4,292: 50	15,142: 50	
Övriga förvaltningskostn. Konto:			
Annonser och tryck	1,604: 53		
Exp. och skrivmateriel	243: 26		
Telefon och telegram	480: 27		
Hyror och arrenden	344: 82		
Kommunalnämndsordf. ersättn. för taxeringsarbete	431: 69		
Styrelsens resor	742: 50		
Tjänstepersonalens resor för besiktningar	1,996: 27		
Diverse	662: 56	6,505: 90	
Avskrivningars Konto:			
Avskrivning av diverse lösa inventarier	219: 30		
D:o å diverse debitorer	342: 06	561: 30	36,082: 06

Tillgångar vid årets slut.

Fastigheters Konto:				
Frövi plantskola och länsskogvaktarebostad		9,407: 89		
Frövi frölängningsria		10,673: 08		
Strömtorps plantskola och länsskogvaktarebostad		3,682: 23		
Pålsboda d:o d:o		12,208: 51		
Bånghammars d:o d:o		8,689: 31	44,661: 02	
Inventariers Konto:				
Diverse lösa inventarier		2,676: 50		
Skogsfrös Konto:				
Lager av skogsfrö		13,695: 36		
Plantors Konto:				
Plantor vid Frövi	1,460: 75			
» » Strömtorp	1,962: 50			
» » Bånghammar	36: 25			
» » Pålsboda	1,310: —	4,769: 50	21,141: 36	
Kassa-Konto:				
Kontant behållning i kassan			126: 58	
Fordringar:				
Örebro Ensk. Bank:				
å giroräkning	1,679: 15			
å kapitalräkning	86,292: 50			
å sparkasseräkning	518: 40	88,490: 05		
Diverse debitorer	1,693: 56			
Örebro läns landskontor innestående av 1913 skogsvårdsavgifter	359: 62	2,053: 18		
		90,543: 23		
Skulder:				
Donerade medel	518: 40			
Diverse kreditorer	274: 70	793: 10	89,750: 13	155,679: 09
			Kronor	191,761: 15

Stockholm den 20 mars 1917

Örebro läns skogsvårdsstyrelse:

Fr. Bæckström.

Nils Eckerbom.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, som blivit utsedda till revisorer av Örebro läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper och förvaltning för år 1916, hava fullgjort detta uppdrag och få däröver avgiva följande berättelse:

Räkenskaperna med tillhörande verifikationer ha granskats av särskild sifferrevisor, som däröver avgivit rapport.

Vi ha tagit del av styrelsens protokoll och granskat räkenskaperna, varvid framgått, att de av sifferrevisorn föregående år gjorda anmärkningarna rättats i 1916 års böcker.

Brandförsäkringshandlingarna ha genomgåtts och har därvid befunnits, att samtliga skogsvårdsstyrelsen tillhöriga fastigheter och inventarier äro försäkrade.

Det i skogsvårdsstyrelsens berättelse intagna sammandraget av räkenskaperna för år 1916 överensstämmer med huvudboken.

Då anmärkningar mot räkenskaperna, som äro förda med god ordning, ej förekommit och styrelsen, av vad som framgår av protokollen, med nit och intresse fullgjort sina åligganden, få vi tillstyrka, att ansvarsfrihet beviljas skogsvårdsstyrelsen för den tid revisionen omfattar.

Örebro den 24 maj 1917.

W. Risberg.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

Rob. Montgomery-Cederhielm.
Av Kungl. hushållningssällskapet utsedd revisor.

Aug. Andersson.
Av landstinget utsedd revisor

Skogsvårdsstyrelsens inom Västmanlands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

I enlighet med kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Västmanlands läns landstingsområde härmed avgiva redogörelse för år 1916, ävensom en kortfattad framställning om de enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och sammanträden.

Skogsvårdsstyrelsen har liksom föregående år haft följande sammansättning:

Ordförande: borgmästaren och riddaren J. Karlsson, Västerås.

Ledamot för hushållningssällskapet: greven och riddaren A. Hamilton, Hedensberg, med greven och riddaren Fr. Cronstedt, Fullerö, såsom suppleant.

Ledamot för landstinget: landstingsmannen J. A. Ander i Hårsbäck med riksdagsmannen A. Lundblad, Fredriksberg såsom suppleant.

Skogsvårdsstyrelsen har under året sammanträtt sex gånger, nämligen den 20 januari, 28 februari, 1 maj, 16 juni, 19 december samt i samband med inspektionsresa den 13—15 september. Under nämnda inspektionsresa besiktigades avverkningar, kulturer och gallringar inom Haraker, Ramnäs, V. Våla, Västanfors, Odensvi och Dingtuna socknar.

Tjänstepersonal.

Såsom länsjägmästare, sekreterare och kassaförvaltare har under året tjänstgjort e. jägmästaren R. Alexanderson, Västerås.

Länsskogvaktarnas verksamhetsområden hava liksom föregående år varit:

I distriktet omfattande Åkerbo härad samt Heds och Gunnilbo socknar av Skinnskattebergs härad.

Länsskogvaktare G. Lindblad, adress Köping, R. t. 281.

II distriktet omfattande Norbergs och Vagnsbro härader samt Skinnskattebergs, Ramnäs, Sura, Fläckebo och Harakers socknar.

Länsskogvaktare Karl Norman, adress Ängelsberg, R. t. 20.

III distriktet omfattande Tuhundra, Siende och Ytter Tjurbo härader, Snevringe härad utom Ramnäs och Sura socknar, Norrbo härad utom Fläckebo och Harakers socknar samt Kumla och Tärna socknar.

Länsskogvaktare A. G. Eriksson, adress Västerås, R. t. 582.

IV distriktet omfattande Torstuna härad, Simtuna härad utom Tärna och Enåkers socknar samt Över Tjurbo härad med undantag av Kumla och Möklinta socknar.

Länsskogvaktare J. G. Lundberg, adress Heby, R. t. 37.

V distriktet omfattande Våla härad samt Enåkers och Möklinta socknar.

Länsskogvaktare E. O. Andersson, adress Tärnsjö, R. t. 25.

På grund av avsevärt ökat antal ansökningar om biträde ha från och med den 15 oktober 1916 anställts tvenne extra länsskogvaktare med tjänstgöringsskyldighet inom hela länet. Till innehavare av dessa tjänster ha utsetts utexaminerade skogslärlingarna Gustaf J. Pettersson med stationering i Hallstahammar och Knut Söderqvist med stationering i Morgongåva.

Som extra länsskogvaktare har för övrigt under året tjänstgjort plantskoleföreståndaren Arvid Andersson, Karlberg, Västerås, å tid då han ej varit upptagen i plantskola eller fröklängningsanstalt.

Under kulturtiden hava förutom länsskogvaktarna tjänstgjort 50 stycken plantörer.

Tjänste- och tillsyningsmännens samt plantörernas förrättningsdagar framgå av nedanstående tablå:

	Besiktning av avverkningar	Stämpling, råd och anvisningar	Kulturer och kulturbesiktningar	Dikningsundersökning	Närvarit vid syner och rättegångar	Diverse	Resedagar m. m.	Föredrag och undervisning	Summa
Länsjägmästaren	26	20	26	2	2	14	3	14	107
I distriktet.									
Länsskogvaktaren	16	176½	40½			23	7½		263½
Plantörerna									339
II distriktet.									
Länsskogvaktaren	24½	166	39	2	1	10½	7		250
Plantörerna									532
Transport	66½	362½	105½	4	3	47½	17½	14	1,491½

	Besiktning av avverkningar	Stämpling, råd och anvisningar	Kulturer och kulturbesiktningar	Dikningsundersökning	Närvarit vid syner och rättegångar	Diverse	Resedagar m. m.	Föredrag och undervisning	Summa
Transport	66 1/2	362 1/2	105 1/2	4	3	47 1/2	17 1/2	14	1,491 1/2
III distriktet.									
Länsskogvaktaren	15 1/2	195	46 1/2	1		15	7		280
Plantörerna........................									543
IV distriktet.									
Länsskogvaktaren	24 1/2	196 1/2	68		1	12	10		312
Plantörerna........................									361
V distriktet.									
Länsskogvaktaren	45	90	40			13	11		199
Plantörerna........................									176
Summa	151 1/2	844	260	5	4	87 1/2	45 1/2	14	3,362 1/2

Till samtliga tjänstemän i skogsvårdsstyrelsen, som varit i dess tjänst ett år, har under året utgått ett kristidstillägg med 10 procent på lönen.

Pensionsfrågan, som bordlagts föregående år, har ordnats i enlighet med av särskilda kommitterade uppgjort förslag. Avgiften till pensionskassan delas mellan skogsvårdsstyrelsen och befattningshavaren till lika belopp och inbetalas f. o. m. den 1 januari 1916. Ordinarie befattningshavare är skyldig inträda i pensionskassan.

På grund av skrivelse från statens livsmedelskommission till skogsvårdsstyrelsen med anhållan om medverkan vid upprättande av en vedbyrå för länet har länsjägmästaren fr. o. m. den 16 juni ställts till den i följd av samma skrivelse inrättade byråns förfogande att såsom verkställande ledamot sköta vedinköp m. m. Såsom ombud vid vedinköpen ha delvis skogsvårdsstyrelsens plantörer tjänstgjort, avlönade av vedbyråns medel.

Styrelsen har med hänsyn till den utveckling skogsvårdsstyrelseinstitutionen undergått beslutat att fr. o. m. år 1917 och tillsvidare anställa en biträdande länsjägmästare.

Skogsodling.

Skogsvårdsstyrelsen har med samma medel som under föregående år sökt väcka och understödja intresset för återförande av de inom länet i

ganska avsevärd omfattning förekommande kalmarkerna i skogbärande skick.

Bidrag till och biträde vid skogsodling har under år 1916 lämnats skogsägare inom länet i enlighet med av styrelsen förut fastställda grunder.

Skogsodlingarna togo sin början den 26 april och pågingo till in i andra veckan av juni och synas i allmänhet ha lyckats väl.

I likhet med föregående år avhölls för att fylla behovet av plantörer en särskild plantörskurs (den fjärde) å Tomta gård i Romfartuna socken. Kursen, som pågick under tiden 25 april—2 maj omfattade såväl teoretisk som praktisk undervisning och leddes av länsjägmästaren, biträdd av tvenne länsskogvaktare.

I kursen deltogo 20 st. elever, som, förutom fritt vivre och fri undervisning, erhöllo ett arvode av 2 kronor per dag.

Genom styrelsens försorg ha för verkställande av kulturer inom länet utlämnats till 299 jordägare sammanlagt 830 kg tall- och 605 kg granfrö samt 2,301,715 stycken plantor.

Motsvarande siffror voro för föregående år: 574 kg tall- och 484,5 kg granfrö samt 1,885,300 stycken plantor.

Skogsvårdsstyrelsen har under året haft all sin plantuppdragning förlagd till fasta plantskolan vid Karlberg utanför Västerås.

Sådderna ha i allmänhet gått väl till; å de lägre liggande partierna ha dock en del plantor lidit av uppfrysning.

I plantskolan ha under året utsåtts 145,5 kg tall- och 90 kg granfrö samt omskolats 40,000 björkplantor.

Vid årets slut funnos sammanlagt c:a 70,900 omskolade och 3,121,675 stycken oomskolade plantor.

Fröklängning.

Under året ha inköpts och klängts 1,198 hl grankott, som lämnat ett utbyte av 1,101 kg frö. Eljest har under året fröklängningsanstalten tagits i anspråk för legoklängning för några av de större brukens räkning.

Skogsupplysning.

Förutom den förut omnämnda plantörskursen samt genom tjänstepersonalens råd och anvisningar vid förrättningar och resor har styrelsen sökt bidraga till upplysning i skogsvård genom föranstaltande av föreläsningar i skilda orter av länet.

Länsjägmästaren har sålunda under året hållit föreläsningsserier, omfattande c:a 25 timmar vid såväl Tärna som Kolbäcks lantmannaskolor

ävensom vid Tomta lantbruksskola, där undervisning meddelats såväl teoretiskt som praktiskt.

Vid de av hushållningssällskapet anordnade småbrukarekurserna hava även föredrag hållits, varvid olika delar av skogsskötseln berörts.

Under tiden 5—10 juli anordnades å Sjölunda gård i Setterbo socken en gallringskurs, vari deltogo 9 av styrelsens plantörer. Kursen leddes av länsjägmästaren, biträdd av tvenne länsskogvaktare.

Styrelsen har under året prenumererat på 250 exemplar av tidskriften Skogen, vilka utdelats till för skogvård intresserade personer inom länet. Skogsvårdsföreningens folkskrifter ha även liksom under föregående år utdelats vid kurser och föredrag.

Skogsvårdskommittéer.

Skogsvårdskommittéer funnos vid årets slut i 53 av länets 68 socknar.

Avverkningar och åtgärder för återväxtens tryggande.

Uppsikten över efterlevnaden av lagen om vård av enskildas skogar har styrelsen fullföljt på samma sätt som under föregående år.

I 43 fall ha rapporter om avverkningar i strid mot lagen ingått till styrelsen, över vilka avverkningar upprättats särskild beskrivning och kartskiss. Härtill kommer från föregående år balanserade 35 rapporter. På grund av att frivillig överenskommelse rörande skogsodling av 2 stycken av ovanstående avverkningstrakter ej kunnat komma till stånd, har styrelsen funnit sig nödsakad att i dessa fall påkalla sådan undersökning som omförmäles i § 2 av gällande lag och hava sedermera överenskommelser jämlikt § 3 av lagen träffats i dessa fall. Av övriga 76 rapporter har överenskommelse träffats i 32 fall och övriga 44 rapporter ha balanserats till 1917.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

I fråga om de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel gäller i stort sett vad i föregående berättelse framhållits.

I allmänhet kan sålunda konstateras en avsevärd förskjutning till det bättre i fråga om en intensivare skogsskötsel med ökat intresse hos skogsägarna för kulturer och beståndsvårdande huggningar och styrelsen ser i den alltjämt ökade efterfrågan å biträde av dess personal ett glädjande bevis på detta ökade skogsvårdsintresse.

Under det att hitintills huvudsakligast bruken och de större jordägarna drivit sitt skogsbruk efter rationellare principer, ha på sistone

även de mindre skogsägarna fått ögonen öppna för den ekonomiska betydelsen av ett rationellt skogsbruk och därför allt mer och mer börjat anlita styrelsens personal ej blott vid kulturer och gallringar utan även vid utstämplingar för avsalu och husbehov.

De genom kriget uppskruvade virkespriserna och utsikterna att dessa komma att hållas höga även framdeles ha i förening med den upplysningsverksamhet, som styrelsen utövat, bidragit till att klargöra de ekonomiska fördelarna av ett intensivt och uthålligt skogsbruk och särskilt torde den goda avsättningen å smärre gallringsvirke ökat intresset för uppdragande av väl slutna bestånd.

Intresset för avdikning av försumpade marker, synes alltfort vara ganska stort. Styrelsen har dock, i likhet med vad fallet varit under flera föregående år, under berättelseåret sett sig nödsakad att på grund av allt för ringa tillgång å medel avslå av många markägare gjord framställning om erhållande av dikningsbidrag.

Länets skogar ha under berättelseåret ej varit utsatta för någon skogseld av nämnvärd omfattning.

Å tallskogen synes märgborren på sina håll ha anställt skada.

Barkborrarna bedriva även ett betydande undermineringsarbete och på flera ställen har grantorka konstaterats.

Spekulationen i skogsgårdar har ingalunda minskats under berättelseåret och de täta ombytena av ägare å gårdarna äro på intet vis ägnade att underlätta styrelsens arbete. Virkeskapitalet har härvid underkastats en allvarlig beskattning, varvid icke blott den mogna och övermogna skogen avverkats utan även yngre växtliga bestånd fått falla för yxan.

I regel synes dock skyldigheten att skaffa återväxt nu vara mera insedd av vederbörande än tillförne. Emellertid är det önskvärt att kommande skogslagar fylla de luckor, som ännu vidlåda vår skogslagstiftning och såsom ett speciellt önskemål må framhållas vikten av tydligare gränsbestämmelser för skogsmark och betesmark.

Skogsvårdsstyrelsens expedition.

Styrelsens expedition (adress Engelbrektsplan 2, Västerås) har varit tillgänglig varje söckendag mellan kl. 10—3.

Diariet upptager 1,085 ärenden.

Styrelsens finanser.

Till styrelsens förfogande under berättelseåret har funnits en summa av 131,908: 32 kronor, häri inberäknade 49,000: — kronor upplånta medel,

rörande vars användning styrelsen får hänvisa till denna berättelse bilagd kassaredogörelse.

Västerås den 30 april 1917.

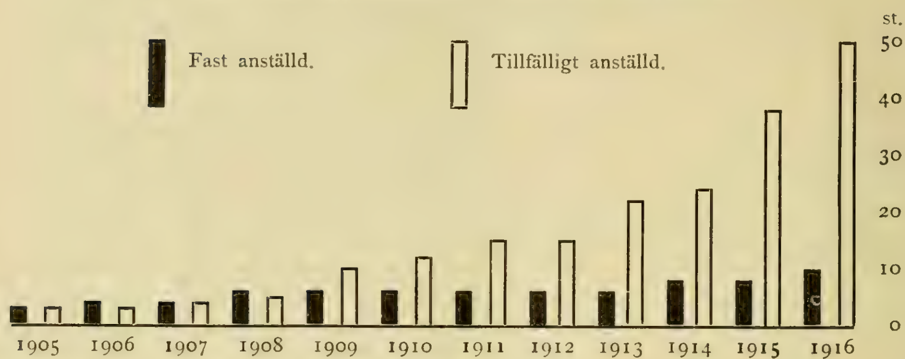
På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

John Karlsson.

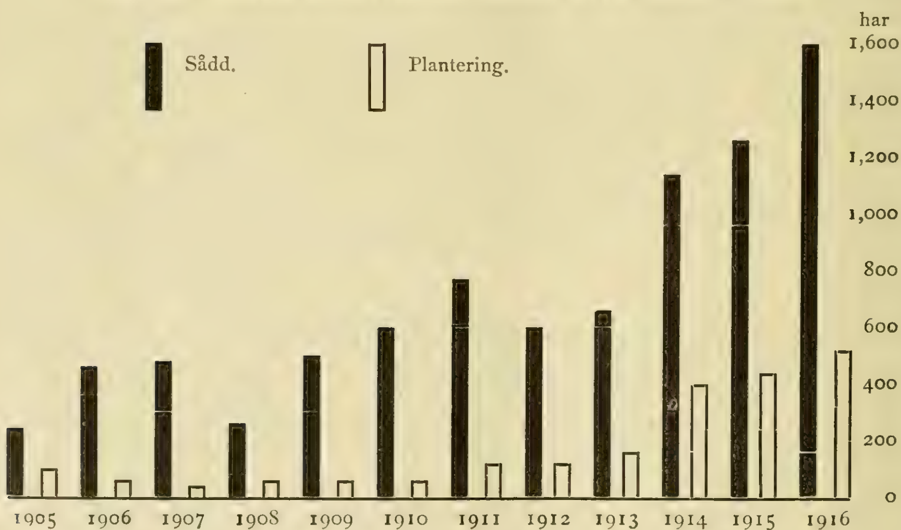
R. Alexanderson.

Bil. I.

Hos skogsvårdsstyrelsen anställd personal.

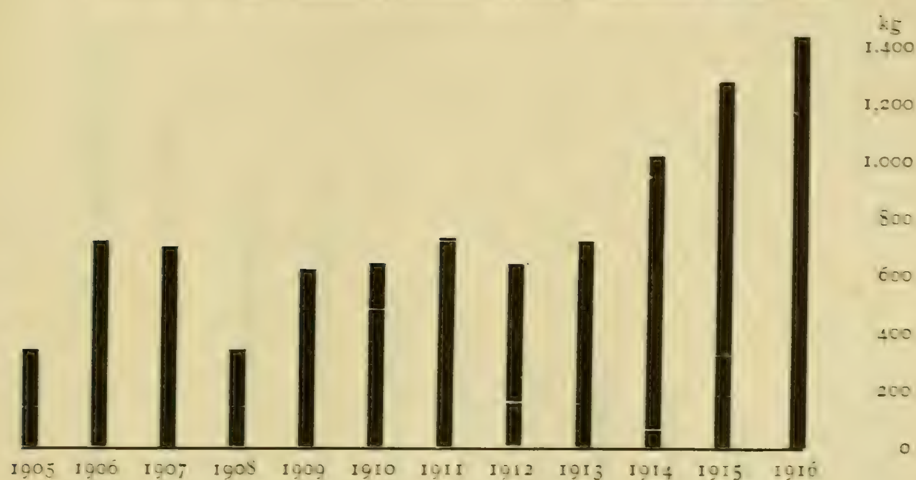


Genom skogsvårdsstyrelsens försorg skogsodlad mark.



Bil. II.

Genom skogsvårdsstyrelsens försorg tillhandahållet frö.

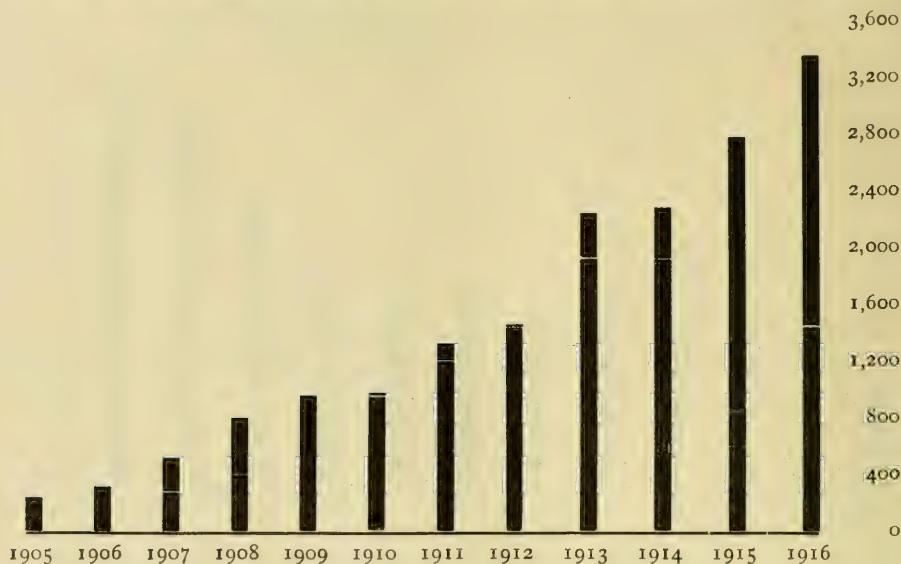


Genom skogsvårdsstyrelsens försorg tillhandahållna plantor.

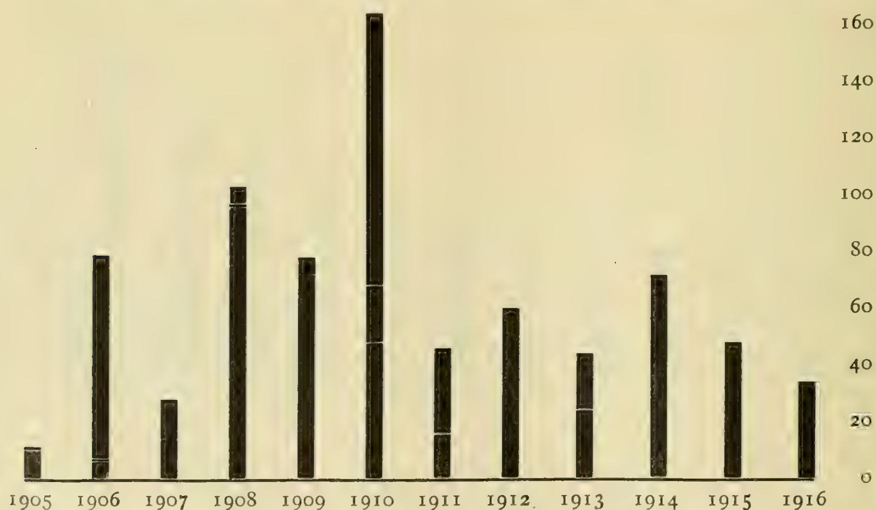


Bil. III.

Av skogsvårdsstyrelsens personal använda förrättningsdagar.



Till skogsvårdsstyrelsen avlämnade skogsodlingsförbindelser.



Bil. IV.

Till skogsvårdsstyrelsens kännedom komna skogsvårdsåtgärder utförda å enskildas skogar i Västmanlands län.

Länsskogvaktare-distrikt	Gallring har	Markberedning har	Dikning längdmeter	Bäckrensning längdmeter	Plantering har	Hjälpplantering har	Sådd har
Första distriktet ...	1,050,0	52.0	2,782.0	4,651.0	148.94		330.17
Andra » ...	1,347.84	140,0	9,312,0	3,488.0	180.89		955.52
Tredje » ...	361.50	18,50	176.25	—	245.18		890.70
Fjärde » ...	162.0	—	—	—	127.14		230.75
Femte » ...	229,0	104.10	1,243.0	—	54.0		143.20
Summa	3,150.34	314.60	13,513.25	8,139.0	756.15		2,550.34

Bil. V.

Under ledning av styrelsens personal utförda gallringar m. m

Länsskogvaktaredistrikt	Gallring		Utmärkande av fröträd		Stämpling i övrigt	
	har	dagar	har	dagar	har	dagar
Första distriktet	440.0	103	11.50	$4^3/_4$	439.35	$36^3/_4$
Andra »	169,50	68	39.0	9	539.0	$74^1/_2$
Tredje »	200.0	103	81,0	20	305.50	60
Fjärde »	162.0	$57^1/_2$	86,50	14	537.0	$90^1/_2$
Femte »	144,0	47	25,0	5	306,0	64
Summa	1,115.50	$378^1/_2$	243.0	$52^3/_4$	2,126.85	$325^3/_4$

Kassaredogörelse för år 1916.

Inkomster.

Behållning från år 1915		6,073: 32
Skogsvårdsavgifter		37,313: 80
Anslag av staten		10,350: —
» » landstinget		5,000: —
» » hushållningssällskapet		2,500: —
Lånemedel:		
Av Aktiebolaget Mälarprovinsernas bank		31,000: —
Av d:o d:o å löpande räkning		18,000: 20
Försäljning av skogsfrö		5,536: 54
Försäljning av plantor		4,187: 20
Plantörers arvoden		12: —
Inventarier		37: 50
Klängd kott		436: 25
Diverse		159: 70
Länsskogvaktarnas resor		9: 64
Redovisade förskott		11,292: 17
Summa kronor		131,908: 32

Utgifter.

Styrelsens och revisorers resekostnader	995: —	
Länsjägmästarens arvode	4,488: 20	
d:o resor	2,454: 13	
Länsskogvaktarnas arvoden	7,940: 93	
d:o resor	5,590: 98	
Biträdens arvoden	2,507: 98	23,977: 22
Skogsodlingar:		
Inköp av plantor	6,059: 70	
Plantskolan	2,952: 93	
Kottuppköp	1,639: 48	
Frölängning	452: 07	
Plantörers arvoden och resor	8,466: 50	19,570: 68
Pensionsavgifter		1,381: 40
Litteratur och undervisning		2,388: 15
Inventarier	766: 20	
Reparation och underhåll av inventarier	471: 65	1,237: 85
Synekostnader		149: 03
Fastigheterna		114: 02
Transport kronor		48,818: 35

Transport kronor		48,818: 35
Expeditions- och skrivmaterial	128: 85	
Telefonavgifter	717: 35	
Diverse frakter	117: 80	
Hyra m. m.	833: 94	1,797: 94
Ersättning för skogsvårdsavgiftstaxering		733: 77
Återbetalda lån		56,000: —
Räntor m. m.		4,573: 03
Diverse		1,580: 93
Brandförsäkringar		116: 30
Utlämnade förskott		12,121: 18
Kontant i kassan		6,166: 82
Summa kronor		131,908: 32

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

John Karlsson.

R. Alexanderson.

Utgående balans-konto.

Tillgångar 31/12 1916.

Utlämnade förskott	2,475: 24
Kontant i kassan	6,166: 82
Diverse debitorer	1,062: 35
Inventarier:	
Fröklängningsanstalten	20,000: —
Plantskolan med packhus och frökällare	8,000: —
Frö i lager	18,340: —
Plantor	3,000: —
Kontorsinventarier	100: —
Övriga inventarier	100: —
Summa kronor	59,244: 41

Skulder 31/12 1916.

Västmanlands läns sparbank	12,000: —
Aktiebolaget Mälarprovinsernas bank	20,000: —
d:o d:o å löpande räkning	18,000: 20
Tillgångar utöver skulder	9,244: 21
Summa kronor	59,244: 41

Efter verkställd granskning av Västmanlands läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper och förvaltning för år 1916 få undertecknade revisorer avgiva följande

Revisionsberättelse.

Styrelsens Inkomster hava under året utgjorts av:

Behållning från år 1915			6,073: 32
Skogsvårdsavgifter		37,313: 80	
Anslag av staten	10,350: —		
» » landstinget	5,000: —		
» » hushållningssällskapet	2,500: —	17,850: —	
Lånemedel:			
Mälarprovinsernas bank	31,000: —		
d:o d:o å löpande räkn.	18,000: 20	49,000: 20	
Försålt skogsfrö	5,536: 54		
Försålda plantor	4,187: 20	9,723: 74	
Plantörsarvoden	12: —		
Inventarier	37: 50		
Klängd kott	436: 25		
Diverse	159: 70	645: 45	
Länsskogvaktares resor		9: 64	
Redovisade förskott		11,292: 17	125,835: —
		Summa kronor	131,908: 32

Styrelsens Utgifter av följande:

Styrelse- och revisorsresekostnad	995: —	
Länsjägmästarearvode	4,488: 20	
Länsjägmästareresor	2,454: 13	
Länsskogvaktarearvode	7,940: 93	
Länsskogvaktareresor	5,590: 98	
Biträdens arvoden	2,507: 98	23,977: 22
Skogsodlingar:		
Inköp av plantor	6,059: 70	
Plantskolan	2,952: 93	
Kottuppköp	1,639: 48	
Fröklängning	452: 07	
Plantörers arvoden	8,466: 50	19,570: 68
	Transport	43,547: 90

	Transport	43,547: 90
Pensionsavgifter		1,381: 40
Litteratur och undervisning		2,388: 15
Inventarier	766: 20	
Reparationer och underhåll av inventarier	471: 65	1,237: 85
Synekostnader		149: 03
Fastigheterna		114: 02
Expeditions- och skrivmaterial	128: 85	
Telefonavgifter	717: 35	
Diverse frakter	117: 80	
Hyra m. m.	833: 94	1,797: 94
Ersättning för skogsvårdsavgiftstaxering		733: 77
Återbetalda lån		56,000: —
Räntor m. m.		4,573: 03
Diverse		1,580: 93
Brandförsäkringar		116: 30
Utlämnade förskott		12,121: 18
Kontant i kassan		6,166: 82
	Summa kronor	131,908: 32

Tillgångar vid årets slut:

Utlämnade förskott	2,475: 24	
Kontant i kassan	6,166: 82	
Diverse debitorer	1,062: 35	9,704: 41
Inventarievärden:		
Fröklängningsanstalt	20,000: —	
Plantskola med packhuskällare	8,000: —	
Frö i lager	18,340: —	
Plantor	3,000: —	
Kontorsinventarier	100: —	
Övriga inventarier	100: —	49,540: —
	Summa kronor	59,244: 41

Skulder vid årets slut

Västmanlands läns sparbank	12,000: —	
Aktiebolaget Mälarprovinsernas bank	20,000: —	
d:o »	18,000: 20	50,000: 20
Tillgångar över skulder		9,244: 21
	Summa kronor	59,244: 41

Räkenskaperna hava undergått siffergranskning och befunnits utan någon anmärkning.

Styrelsens berättelse och protokoll hava genomgåtts; de bära vittne om en utvidgad verksamhet på alla områden såväl genom återplantering

av avverkade marker som genom tillhandahållande av frö och plantor till skogsmarksägare i riklig mängd. Även genom upplysningsarbete, föreläsningar och övningskurser har verksamheten tagit riktningar som för framtiden böra bära frukter i ökat intresse dels för skogens ändamålsenliga skötsel och vård dels för insikt om dess stora värde och avkastningsförmåga.

Den anlagda fröklängningsanstalten med tillhörande plantskola och övriga anordningar hava vi besökt samt funnit allt vara i bästa skick. Beträffande anställande av tillräckligt stor personal för utförande av de till organisationen hörande arbeten och förrättningar, så synes detta nu vara fullständigt ordnat och genomfört i sina detaljer.

I likhet med vad i övriga läns skogsvårdsstyrelser ägt rum har härstädes även en pensionsförening för styrelsens befattningshavare bildats som med ingången av år 1916 trätt i utövning. Avgiften jämte upplupen ränta under året uppgingo vid slutet av 1916 till kr. 2,830: 28 insatta i Västmanlands Läns Sparbank.

Den verkställda kassainventeringen visade full överensstämmelse med den utförda behållningen.

Vi kunna intyga att styrelsen och dess befattningshavare på ett förtjänstfullt sätt skött sina åligganden, varför vi tillstyrka full och tacksam decharge för 1916 års förvaltning.

Västerås den 4 juni 1917.

Gust. E. Lewenhaupt,
av staten förordnad revisor.

K. A. Andersson,
av landstinget utsedd revisor.

Otto von Unge,
för hushållningssällskapet.

Skogsvårdsstyrelsens i Kopparbergs läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Sammansättning och personal.

Styrelsen har under berättelseåret haft enahanda sammansättning, som angives i 1914 års berättelse.

Personalen har vid årsskiftet utökats med 2 ordinarie länsskogvaktare, nämligen W. Halfvarsson i Leksand och L. Lundin i Transtrand, och hava de nya distrikten bildats genom uppdelning av de förutvarande allt för stora Vesterdals, Järna—Sollerö och Rättviks distrikt.

Styrelsens sekreterare och kassör räntmästare V. Högberg avgick den 1 maj från sin tjänst hos styrelsen, och bestrides denna befattning tills vidare av länsjägmästaren.

Från den 15 maj har styrelsen anställt som biträdande länsjägmästare e. jägmästare Sten Eckerbom.

Förutom denna fasta personal hava under kulturtiden 80 plantörer tjänstgjort och under olika tider under sommaren varit anställda 17 extra länsskogvaktare och 11 stämplingsförmän, vilka endast haft arbete med stämpling av skog på ansökan.

Under året har styrelsen sammanträtt 8 gånger samt under tiden 26—29 juni företagit en inspektionsresa inom Tuna—Bjursås, Malungs, Leksands, Mora—Wåmhus och Orsa distrikt. Därvid hade styrelsen tillfälle att under ledning av disponent W. Ekman bese en del skogsvårdsarbeten, som utförts och planerats av Korsnäs Sågverks Aktiebolag inom Malungs, Sollerö och Orsa socknar.

Skogsvårdskommittéer.

Skogsvårdskommittéernas antal är 33 st.

Skogsupplysning.

Undervisning har meddelats eleverna vid 3 av länets folkhögskolor nämligen Fornby, Mora och Malungs efter samma plan som föregående år.

29 st. föredrag hava av styrelsens föredragshållare hållits i olika delar av länet.

Skogsvårdskursen inställdes på grund av den stora efterfrågan på skogsarbetare och de oerhört omfattande arbeten med stämpling av skog på ansökan, som, därest de skulle kunna fullgöras, ej medgav personalen tid till något annat arbete.

10 gallringskurser vardera omfattande 5 dagar hava under året an ordnats. I kurserna hava inalles deltagit 111 ordinarie elever, samt ett stort antal »extra», som endast följt kursen en eller ett par dagar.

Gallringskurser för året hava varit förlagda å följande orter, nämligen: Österby by i Hedemora socken, Trönö by i St. Tuna socken, Björsbergs by i Bjursås socken, Backabro by i Svärdsjö socken, Hjortnäs by i Leksands socken, Alviks by i Siljansnäs socken, Stackmora by i Orsa socken, Bonäs by i Mora socken, Höksnäs by i Transtrands socken och Risätra by i Lima socken.

Gallringskursernas stora betydelse för skogsvårdsbegreppets utbredning i länet blir för varje år mer påtagligt och är det endast beklagligt att ej mera tid för såväl personal som skogsägare står till buds för denna gren av upplysningsarbete, som ändock får anses grundläggande för en del god skogsvård.

På de orter där dylika kurser hittills hållits hava gallringar av ungskogar tagit god fart, och är sålunda gott resultat att vänta av denna gren av skogsvården.

Under året hava skolplanteringsdagar under intresserad samverkan med folkskoledistrikten inom länet anordnats inom 40 skoldistrikt med 154 skolor och hava därvid 5,660 folkskolebarn företrädesvis från 3:dje

Tab. 2. **Sammandrag över**

Länsskogvaktaredistrikt	Antal rekvirenter	Antal plantörer	Antal plantörsdagsgerken	Fröåtgång Tall	Fröåtgång Gran	Fröåtgång S:ma	Sådd areal Fullständig skogsodling	Sådd areal Hjälpkultur	Plantåtgång Tall	Plantåtgång Gran	Plantåtgång S:ma
				Kg	Kg	Kg	Har	Har	St.	St.	St.
Södra	70	12	183,0	53,90	13,90	67,80	117,35	39,25	158,400	40,200	198,600
Tuna-Bjursås	89	14	198,0	117,40	20,20	137,60	186,40	60,20	221,200	44,500	265,700
Svärdsjö	27	4	89,5	41,90	9,50	51,40	80,23	9,02	57,500	500	58,000
Vesterbergslags	12	2	52,0	19,90	9,80	29,70	40,00	4,00	40,500	8,000	48,500
Leksand	53	6	141,0	42,35	10,60	52,95	81,00	4,85	131,750	10,300	142,050
Rättvik	15	2	37,0	20,20	0,80	21,00	35,50	—	2,500	—	2,500
Orsa	52	11	184,0	164,30	—	164,30	249,65	27,00	1,500	1,000	2,500
Älfdalen	16	3	85,0	31,23	0,40	31,63	50,25	13,20	26,500	—	26,500
Mora-Wåmhus	114	14	258,0	202,01	9,90	211,91	320,74	28,85	12,200	—	12,200
Järna	28	4	57,5	52,80	0,40	53,20	49,60	34,15	13,000	—	13,000
Malung	25	6	96,5	62,10	—	62,10	73,70	25,50	32,000	—	32,000
Lima-Transtrand	17	3	58,0	29,80	—	29,80	40,50	7,00	3,000		3,000
Summa	518	81	1,440	837,89	75,50	913,39	1,324,92	253,02	700,050	104,500	804,550

och 4:de klasserna bibringats undervisning i såväl sådd som plantering av skog. 133,26 har hava skogsodlats. Närmare redogörelse för denna verksamhet lämnas i tabell 1 här nedan.

Tab. 1. **Sammandrag över skolkulturerna år 1916.**

Länsskogvaktaredistrikt	Antal		Fröåtgång			Plantåtgång			Ytvidd		
	Skolor	Barn	Tall	Gran	S:ma	Tall	Gran	S:ma	Fullständig skogsodling	Hjälpkultur	S:ma
			Kg	Kg	Kg	St.	St.	St.	Har	Har	Har
Södra	33	1,061	7,80	3,90	11,70	11,875	3,200	15,075	20,42	5,25	25,67
Tuna-Bjursås	28	944	7,00	3,50	10,50	3,050	—	3,050	15,70	2,25	17,95
Svärdsjö	15	651	3,23	1,62	4,85	2,957	—	2,957	6,85	6,32	13,17
Vesterbergslags	17	466	4,23	2,12	6,35	—	—	—	16,80	1,48	18,28
Leksand	16	686	4,58	2,29	6,87	90	—	90	7,71	1,54	9,25
Rättvik	8	318	2,57	1,28	3,85	—	—	—	4,70	0,50	5,20
Orsa	3	68	1,03	0,52	1,55	—	—	—	1,46	0,25	1,71
Älfdalen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mora-Wåmhus	11	377	4,37	2,18	6,55	—	—	—	6,76	5,99	12,75
Järna	9	359	4,67	2,33	7	650	175	825	7,96	6,00	13,96
Malung	7	331	2,03	1,02	3,05	2,200	25	2,225	5,83	2,60	8,43
Lima-Transtrand	7	399	1,83	0,92	2,75	3,178	—	3,178	2,53	4,36	6,80
Summa	154	5,660	43,34	21,68	65,02	24,000	3,400	27,400	96,72	36,54	133,26

vårkulturerna år 1916.

Planterad areal		Ytvidd			Vid arbetet förbrukade dagsverken				Bidrag med 6 kr. per har för äldre kalmark	
Fullständig plantering	Hjälpplantering	Fullständig skogsodling	Hjälpkultur	Summa						
Har	Har	Har	Har	Har	Mans	Kvinns	Barn	Summa	Kr.	
41,45	14,55	158,80	53,80	212,60	778,0	361,0	498,0	1.637,0	109	92
31,39	40,70	217,79	100,90	318,69	756,0	709,5	358,0	1.823,5	903	79
8,87	7,59	89,10	16,61	105,71	538,0	15,0	98,0	651,0	48	—
12,00	1,75	52,00	5,75	57,75	228,0	195,0	258,0	681,0	88	20
21,75	14,25	102,75	19,10	121,85	473,5	537,5	177,5	1.188,5	145	54
0,50	—	36,00	—	36,00	156,0	52,0	31,0	239,0	80	34
0,60	—	250,25	27,00	277,25	1,605,0	577,0	120,0	2.302,0	66	—
6,00	—	56,25	13,20	69,45	352,0	302,0	29,5	683,5	43	32
2,50	—	323,44	28,85	352,29	1.707,5	684,5	366,0	2.758,0	509	40
—	5,00	49,60	39,15	88,75	309,5	89,0	111,0	509,5	246	60
2,00	8,00	75,70	33,50	109,20	638,0	76,0	10,0	724,0	234	—
4,00	—	44,50	7,00	51,50	279,5	57,0	21,5	358,0	42	—
131,06	91,84	1,456,18	344,86	1,801,04	7.821,0	3.655,5	2,078,5	13,555,0	2,517	11

Planteringsdag har vidare varit anordnad för folkskolelärarinneseminariets i Falun elever och seminarieskolans barn.

Till varje i skolplanteringarna deltagande barn har styrelsen utlämnat en liten broschyr »Kort handledning i folkskolebarns undervisning i sådd och plantering av skog».

Litteratur i skogsvård har för övrigt utlämnats av personalen och på rekvisition från styrelsens expedition.

Styrelsen prenumererar på visst antal av tidskrifterna Skogen, Skogsvännen och Skogvaktaren, som kostnadsfritt tillhandahålles offentliga

Tab. 3. **Eftersatta skogsodlingsarbeten utförda av skogsvårdsstyrelsen på vederbörande avverkares eller markägares bekostnad år 1916.**

Länsskogvaktaredistrikt	Socken	By	Litt.	Areal		Dagsverks-, frö-, plant- och plantörskostnad			
				Har	Har	Kr.	öre	Kr.	öre
Södra	Folkärna	Engsholm	D	1,00		27	77		
	Gustafs	Solvarbo	Oa	2,00		106	34		
	Hedemora	Svedjan-Grådö	—	4,00		146	68		
		Mälby	I	6,00		180	32		
		Österby	C, D, M	12,50		240	05		
		Ivarshyttan	B	15,50		917	84		
	Silfberg	Lövåsen	C	4,50		223	64		
	St. Skedvi	Säterbanas	Bb	4,00	49,50	107	66	1,950	30
Tuna-Bjursås	Bjursås	Orrholn	G	3,00		53	11		
	Gagnefs	Djurmo	H	6,00		91	60		
		Ersholn	G	8,50		267	60		
		Nordanholn	M	4,90		134	40		
		Djurmo	L	1,00		37	80		
	St. Tuna	Matsknuts	A	8,90	32,30	205	50	790	01
Vesterbergslags	Norrbärke	Sundet	B	2,00	2,00	37	36	37	36
Leksands	Sollerö	Bodarne	Y	4,00	4,00	113	92	113	92
Rättviks	Rättvik	Östbjörka	I	—		[1] 13	04		
		Backa	A	—		19	56	32	60
Orsa	Orsa	Stackmora	Lb^{I}	2,00	2,00	99	66	99	66
Mora-Våmhus	Mora	Oxberg	Lb	1,85	1,85	218	86	218	86
Malungs	Malung	Äggen	Fb^{V}	6,00		256	22		
		Böle	D	2,00		98	40		
		»	A^{I}	1,00		58	05		
		Hole	P^{II}	3,50		165	04		
		Wallerås	X^{I}	0,80		35	59		
		V. Fors	XXa^{IV}	6,00	19,30	209	34	822	64
			Summa	—	110,95	—	—	4,065	35

[1] Röjning.

bibliotek, ledamöter i skogsvårdskommittéer och andra för skogsvård intresserade.

Årets skogsodling har övergått de största arealer, som hittills något år av skogsvårdsstyrelsen skogsodlats inom länet eller 2,738,75 har. Dessa skogsodlingar hava kräft 984 tusen plantor samt 1,416 kg. skogsfrö. På ansökan har hos 518 rekvirenter skogsodlats 1,801,04. På dikade myrar och äldre brandfält har bredsåtts 659,50 har. För en kostnad av kronor 4,065: 35 har styrelsen skogsodlat 110,95 har efter 1/1 1905 avverkade marker, där skogsodling av den kulturskyldige åsidosatts. Denna kostnad inkasseras av den kulturskyldige. Med fritt utlämnat frö beräknas 34 har vara skogsodlade. *Skogsodling.*

För detta skogsodlingsarbete har styrelsen som nämnts använt 80 plantörer.

För årets skogsodlingar redogöres närmare i tab. 1—4.

Tab. 4. **Kultursammandrag år 1916.**

	Tall		Gran		Summa		Skogsodlad areal i har
	Frö	Plantor	Frö	Plantor	Frö	Plantor	
	Kg	St.	Kg	St.	Kg	St.	
Ansökningskulturer ...	837,89	700,050	75,50	104,500	913,39	804,550	1,801,04
Bredsådder	170,80	—	214,90	—	385,70	—	659,50
Skolsådder	43,34	24,000	21,68	3,400	65,02	27,400	133,26
Borgenskulturer	25,10	124,800	5,60	9,100	30,70	133,900	110,95
Fritt utlämnat frö	13,75	2,900	7,40	15,000	21,15	17,900	34,00
Summa	1,090,88	851,750	325,08	132,000	1,415,96	983,750	2,738,75

I form av bidrag med kr. 6: — per har har styrelsen premierat skogsodling å 419 har gammal kalmark uppkommen före 1/1 1905.

All under skogsvårdsstyrelsens ledning utförd skogsodling under året har kräft 13,555 dagsverken, därav 7,821 mansdagsverken.

Sammandrag över all till skogsvårdsstyrelsens kännedom kommen skogsodling inom Kopparbergs län år 1916.

Av skogsvårdsstyrelsen utförd skogsodling jämlik tab. 4............ 2,738,75 har
Av större skogsägare utförd skogsodling jämlik tab. 13............ 1,627,47 »

Summa skogsodling i hela länet 4,366,22 har.

Under året inkommo 156 ansökningar om bidrag och därav 154 jämväl om biträde med planläggning av dikning och bäckrensning. Av dessa fullgjordes 97 under det 49 överfördes till 1917 på grund av *Skogsdikning och bäckrensning.*

överenskommelse med de sökande; 6 fullgjordes i samband med och i samma planer som andra dikningsföretag och 2:ne återkallades.

Planläggning har utförts av 260,4 kilometer diken och bäckrensning för en kostnad av 75,002: 71 kr., och under året avsynades och utbetalades dikningsbidrag med 40 % av kostnaderna för 176,5 km diknings- och bäckrensningsföretag, dragande en kostnad av 40,646: 08 kronor.

Tab. 5. **Sammandrag över av skogsvårdsstyrelsen planlagda och med**

Länsskog-vaktare-distrikt	Under året planlagda									
	Antal företag	Bäckrensning			Avdikning			Torrläggning i har		
		Antal löp-meter	Medelpris pr meter i öre	Kronor	Antal löp-meter	Medelpris pr meter i öre	Kronor	Försumpad skogsmark	Mossmark	Summa
Södra	9	266	12,00	31,92	4,548	29,79	1,345,25	36,0	6,2	42,2
Tuna-Bjursås	6	270	12,00	32,40	3,084	33,95	1,047,22	19,0	7,7	26,7
Svärdsjö	12	1,527	14,39	219,88	15,931	30,08	4,785,35	223,0	64,5	287,5
Vesterbergslags	13	1,210	14,32	173,32	15,846	28,36	4,495,13	106,0	22,0	128,0
Leksands	7	—	—	—	12,168	29,73	3,617,84	221,5	—	221,5
Rättviks	4	1,344	10,31	138,69	21,810	32,05	6,880,26	402,0	180,0	582,0
Orsa	11	4,600	11,78	542,11	47,138	30,99	14,612,01	726,0	494,5	1,220,5
Älvdalens	7	325	14,40	46,80	7,178	32,11	2,305,06	49,5	29,0	78,5
Mora-Våmhus	7	—	—	—	12,777	28,63	3,658,93	100,0	56,5	156,5
Järna	6	1,438	13,80	198,51	6,923	34,11	2,361,74	47,5	40,5	88,0
Malungs	5	7,917	10,37	811,02	72,000	29,22	21,044,79	1,685,0	465,0	2,150,0
Lima-Transtrands	10	413	16,59	68,55	21,650	30,42	6,585,93	221,0	190,0	411,0
Summa	97	19,310	11,72	2,263,20	241,053	30,17	72,739,51	3,836,5	1,555,9	5,392,4

Tab. 6. **Sammandrag över rapporterade avverkningar, lämnade besked, gjorda**

Länsskogvaktaredistrikt	Avverkning (A)		Be-			
	Rapporterad avverknings hela areal	Areal uppenbart äventyrad mark	Planlagda avverkningar			
			Antal rekvi-renter	Areal	Utlagda kalhyggen	Antal ut-märkta fröträd
	Har	Har		Har	Har	
Förste Länsskogvaktaren	142,5	24,00	—	—	—	97
Södra	475,01	65,19	16	369,05	267,65	407
Tuna-Bjursås	232,47	44,0	18	480,3	103,7	3,507
Svärdsjö	1,011,00	5,5	2	68,00	59,1	74
Vesterbergslags	554,3	38,00	4	122,00	11,00	370
Leksands	622,00	53,35	2	8,5	13,75	852
Rättviks	1,518,2	77,50	9	182,5	52,00	912
Orsa	722,00	29,40	34	1,633,00	323,6	1,713
Älvdalen	1,639,00	149,80	1	69,00	47,00	1,783
Mora-Våmhus	791,87	160,00	1	15,5	27,90	1,361
Järna	433,01	5,00	—	—	6,50	810
Malungs	374,25	31,50	—	—	—	—
Lima-Transtrands	1,877,92	70,36	—	—	80,2	44
Summa	10,393,53	754,5	87	2,956,85	992,4	11,930

Genom under året planlagda torrläggningsföretag beräknas 53,0 kvkm försumpad skogsmark och mossar bliva torrlagda och genom de avsynade företagen 24 kvkm.

Huru arbetena fördela sig på länsskogvaktaredistrikt, medelpris m. m. framgår av tab. 5.

bidrag av skogsvårdskassan utförda skogsdikningsföretag år 1916.

Antal företag	Under året utförda och avsynade: Bäckrensning: Antal löp-meter	Bäckrensning: Medelpris pr meter i öre	Bäckrensning: Kronor	Avdikning: Antal löp-meter	Avdikning: Medelpris pr meter i öre	Avdikning: Kronor	Torrläggning i har: Försumpad skogsmark	Torrläggning i har: Moss-mark	Torrläggning i har: Summa
3	—	—	—	5,525	27,38	1,511,87	40,0	5,3	45,3
2	—	—	—	305	45,39	138,44	1,0	7,3	8,3
4	—	—	—	4,848	23,68	1,148,07	18,0	17,5	35,5
6	20,436	12,01	2,455,53	25,794	27,78	7,166,72	235,0	78,0	313,0
3	209	8,21	17,14	811	22,80	184,95	7,5	—	7,5
3	6,126	12,88	789,20	7,499	26,65	1,999,17	230,0	60,0	290,0
4	6,951	10,08	700,07	8,510	24,85	2,114,92	129,0	36,0	165,0
4	1,241	12,53	154,51	6,870	26,20	1,800,07	47,0	47,0	94,0
2	—	—	—	2,338	25,61	598,77	12,0	4,0	16,0
7	—	—	—	10,451	31,41	3,283,55	37,5	59,5	97,0
5	2,450	11,77	276,50	56,027	26,97	14,078,44	876,0	376,0	1,252,0
7	1,503	12,28	184,70	8,637	23,65	2,043,46	55,0	24,5	79,5
50	38,916	11,76	4,577,65	137,615	26,21	36,068,43	1,688,0	715,1	2,403,1

besiktningar och diverse förrättningar, utförda på de olika distrikten 1916.

skog (B): Utförda stämplingar: Antal rekvi-renter	Utförda stämplingar: Areal Har	Utförda stämplingar: Antal stämplade träd	Anvisning för beståndsvård: Antal rekvi-renter	Anvisning för beståndsvård: Areal Har	Anvisning för röjning: Antal rekvi-renter	Anvisning för röjning: Areal Har	Besiktningar: Antal utförda A	B	C	D	Diverse förrätt-ningar
2	31,00	1,901	—	—	—	—	29	6	3	4	16,0
45	819,50	123,446	9	1,119,5	2	36,00	124	38	33	3	8,0
30	501,75	55,055	1	10,00	—	—	101	32	41	2	55,0
70	1,295,00	195,418	25	343,00	5	163,5	67	62	—	3	8,0
20	596,5	68,643	4	81,5	—	—	34	14	9	5	21,0
114	1,325,4	252,759	44	477,95	7	95,75	120	14	36	3	12,0
109	1,494,58	276,012	2	100,00	—	2,00	45	47	26	1	24,0
58	2,585,00	269,542	1	8,00	—	5,00	18	13	23	7	8,0
121	4,864,7	576,908	—	—	2	7,00	21	22	10	5	58,5
68	2,868,38	304,655	11	481,00	—	54,15	38	5	—	1	39,5
112	3,520,77	613,799	2	28,50	1	5,50	51	10	—	8	42,0
71	2,561,5	472,962	—	—	—	—	70	22	18	6	9,0
66	2,091,00	344,110	1	60,00	—	—	41	3	14	8	11,0
886	24,555,08	3,555,210	100	2,709,45	17	369,90	759	288	213	56	312,0

Sammandrag över all till styrelsens kännedom kommen skogsdikning och bäckrensning inom Kopparbergs län år 1916.

Av skogsvårdsstyrelsen utförd jäml. tab. 5	176,531	m
Av större skogsägare utförd jäml. tab. 13	112,837,5	m
Summa bäckrensning och dikning i hela länet	289,368,5	m.

Även på dikningens område är 1916 ett rekordår för skogsvårdsstyrelsen, enär styrelsen under året trots de dyra arbetskostnaderna kunnat avsyna större antal meter skogsdikning än något föregående år.

Av större skogsägare utförd dikning visar dock en nedgång mot föregående år, oaktat årets statistik till skillnad mot föregående år är fullständig.

Biträde med skogens vård och avverkning.

Denna gren av styrelsens verksamhet har under året tagit en storartad utveckling, naturligtvis mycket beroende på att skogsägare i stor omfattning avverkat sina skogar på grund av stigande priser på pappersved, timmer och brännved.

Denna verksamhet har under året utvecklats i den omfattning, att förrättningarnes antal är nära tre gånger så stort som föregående år. Sålunda hava frivilliga ansökningar om 1,429 förrättningar ingivits till styrelsen, av vilka 1,348 blivit utförda, under det 17 avslagits, 37 återkallats och 27 ej kunnat under året fullgöras, utan med sökandens medgivande överförts till år 1917.

För att kunna fullgöra detta arbete anställde styrelsen 17 extra länsskogvaktare och mot slutet av sommaren därtill 11 stämplingsförmän, uttagna bland de bästa plantörerna.

Som framgår av tab. 6 stämplades under året 3,555,210 träd åt 886 olika rekvirenter inom länet. En total areal av 275 kvkm övergicks av styrelsens personal med stämpling och planläggning av avverkning.

Dessa arbeten äro så gott som undantagslöst utförda åt skogsägare och avverkare, som sakna egen fackutbildad personal.

För varje förrättning har i enlighet med de principer styrelsen nu i 9 år tillämpat ett s. k. »Besked» upprättats, upptagande kort beståndsbeskrivning och karta över de behandlade bestånden, stämplingslängd och föreskrifter om föryngringsåtgärder.

Då i ansökningshandlingen finns intagen en förbindelse för sökanden av följande lydelse: »och förbinder jag mig att noga beakta gjorda anvisningar, eller, därest jag anser mig icke kunna ställa mig till efterrättelse, hos styrelsen därom omedelbart göra anmälan», och beskedet godkännes av sökanden, så torde lätt inses vilken stor betydelse denna gren av styrelsens verksamhet haft och kommer att få för skogsvårdsarbetets utveckling i länet.

Enär denna gren av styrelsens verksamhet, som synes av kassasammandraget, dragit en kostnad av 21,106: 25 kronor och tagit personalens tid i anspråk under sammanlagt 3,347 dagar anser styrelsen sig böra påpeka det intresse för skogens vård, som måste ligga bakom detta skogsägarens-skogsavverkarens frivilligt tagna steg för ernående av sakkunnigt biträde vid avverkningarnas planläggande.

Styrelsen har också varken skytt kostnader eller ansträngning för att söka biträda så många som möjligt väl vetande, att därigenom den fiskaliska grenen av styrelsens verksamhet samtidigt bringas ned till ett minimum av vad den skulle blivit, om dessa 1,348 avverkningar blivit utförda utan planläggning.

Samtidigt måste dock konstateras att årets avverkningar tagit hittills oanade dimensioner, och att ett djupt grepp blivit taget i länets skogskapital, betydligt djupare än det som kan fyllas av den årliga tillväxten.

Skogsavverkning och uppsikt över skogslagens efterlevnad

293 avverkningsrapporter hava under året inkommit till styrelsen, av vilka 3 avskrivits, 187 ställts på vidare besiktning och 74 genom frivillig överenskommelse om skogsodlingsåtgärder blivit ordnade. Vid årsskiftet voro 28 avverkningar ännu icke slutbehandlade. En avverkning har först efter s. k. laga syn kunnat ordnas genom överenskommelse.

För denna gren av styrelsens verksamhet redogöres i tab. 7.

Tab. 7. **Tablå över av skogsvårdsstyrelsen utövad uppsikt och vidtagna åtgärder beträffande avverkningar 1916.**

Länsskogvaktare-distrikt	Behandlade jäml. § 2				Behandlade utan undersökning jäml. § 2					Summa
	Träffade överenskommelser	Lagligen beivrade	Vid årsskiftet icke slutbehandlade	Summa	Avskrivna	Ställda på vidare besiktning.	Inkomna kulturförbindelser	Vid årsskiftet icke slutbehandlade	Summa	
Södra	—	—	—	—	—	19	17	2	38	38
Tuna-Bjursås	—	—	—	—	—	21	1	4	26	26
Svärdsjö	—	—	—	—	—	6	—	—	6	6
Västerbergslags	—	—	—	—	1	12	4	—	17	17
Leksands	1	—	—	1	—	38	12	7	57	58
Rättviks	—	—	—	—	—	13	9	1	23	23
Orsa	—	—	—	—	1	17	7	5	30	30
Älvdalens	—	—	—	—	1	16	7	2	26	26
Mora-Våmhus	—	—	—	—	—	10	10	6	26	26
Järna	—	—	—	—	—	11	2	—	13	13
Malungs	—	—	—	—	—	6	3	1	10	10
Lima-Transtrands	—	—	—	—	—	18	2	—	20	20
Summa	1	—	—	1	3	187	74	28	292	293

Tab. 8. **Tablå över länsskogvaktarnas förrättnings- och resedagar fördelade på olika grenar av styrelsens verksamhet år 1916.**

Länskogsvaktare	Skogs-upplysning	Biträde m. skogens vård o. avverkning	Skogs-odling	Dikning	Förvaltning och bevakning: Bevakning och skogsundersökning	Förvaltning och bevakning: Diverse	Förvaltning och bevakning: Summa	Summa dagar
Förste länsskogvaktaren...	—	7	6	92	51	37	88	193
Södra distriktet...	9	94	26,5	9,5	98	11,5	109,5	248,5
Tuna-Bjursås » ...	11	90,5	28	5	112,5	18	130,5	265
Svärdsjö » ...	9	72	17	20	120	45	165	283
Västerbergslags » ..	—	64,5	9,5	26	73	41	114	214
Leksands » ...	23	101,5	19	5	108	27,5	135,5	284
Rättviks » ...	10,5	92	12	5	82,5	41	123,5	243
Orsa » ...	7	55	37	21	118	24	142	262
Älvdalens » ...	10	113,5	12,5	8	64	68	132	276
Mora-Våmhus » ...	17	82	21	11	94,5	28	122,5	253,5
Järna » ...	—	97	8	12	75	43	118	235
Malung » ...	5	64	28	27	66	39	105	229
Lima-Transtrand » ...	12	86	1	20	113	40	153	272
e. länsskogv. R. Almkvist...	—	63,5	—	—	—	—	—	63,5
» L. Friman ...	—	98	—	—	—	—	—	98
» J. Grudén ...	—	24	—	—	—	—	—	24
» P. E. Hedberg	—	119	—	—	—	—	—	119
» J. Hermansson	—	177	—	—	—	—	—	177
» A. Hurtig ...	—	129	—	—	—	6	6	135
» M. Hällströmer	—	96	—	—	—	—	—	96
» J. Oskar Johansson ...	—	199	—	—	—	—	—	199
» Axel Larsson	—	68	—	—	—	—	—	68
» G. H. Luthman	—	176	—	—	1	4	5	181
» K. E. Persson	—	106	—	1	6	5	11	118
» K. J. F. Pettersson	—	135	—	0,5	7,5	1	8,5	144
» A. G. Rask...	—	123	—	—	—	—	—	123
» G. Sundin ...	—	154	—	—	—	—	—	154
» E. Vik	—	81,5	—	—	3,5	13	16,5	98
G. Backlund..	—	41	—	—	—	3	3	44
» H. Alvin......	—	14	—	—	—	—	—	14
stämplingsförman Erik Andersson......	—	60	—	—	—	—	—	60
» Emil Andersson	—	52	—	—	—	5	5	57
» Niss G. Andersson	—	62	—	—	—	—	—	62
» O. Bergström...	—	55	—	—		—	—	55
» A. Dahlström...	—	54	—	—	—	—	—	54
» Laggar H. Ersson	—	45	—	—	—	—	—	45
» And. Gustafsson	—	28	—	12	—	2	2	42
» Emil Johansson	—	69	—	—	—	5	5	74
» Back Em. Larsson	—	28	—	—	—	—	—	28
» Severin Valtin...	—	57	—	—	1	—	1	58
» Sven Lindström	—	14	—	—	—	—	—	14
Summa	113,5	3,347	225,5	275	1,194,5	507	1,701,5	5,662,5

Söker man sammanställa de rapporterade avverkningarnas areal som enligt tabell 6 är 104 kvkm med de av styrelsen planlagda avverkningarna, som enligt samma tabell är 285 kvkm, så blir resultatet 389 kvkm av avverkning genomgången skogsmark, vilken arealsiffra dock är av ringa värde som mätare av årets avverkningar, enär naturligtvis årets avverkningar övergått betydligt större arealer, fastän på ett sätt som icke givit anledning till styrelsens ingripande. Likaledes har efter vad styrelsen har sig bekant ett flertal planlagda avverkningar av en eller annan orsak icke blivit utförda.

Personalens resor och förrättningsdagar.

Länsskogvaktaredistriktens antal har under året ökats med 2, så att länet varit uppdelat på 12 länsskogvaktaredistrikt, ett i förhållande till den extra personal, som måst användas, tydligen ännu allt för ringa antal.

Styrelsen har av denna anledning beslutat att inrätta ett 13:de distrikt från och med 1 januari 1917.

Av tabellen å sid. 272 framgår, huru såväl den ordinarie som den extra personalens förrättningsdagar fördela sig på de olika grenarna av styrelsens verksamhet.

I denna tablå intages ej det av plantörer utförda arbetet som stiger till 1,440 dagsverken.

Sammanräknas dessa förrättnings- och resdagar med i tab. 8 upptagna, så framgår, att styrelsens ordinarie och extra personal under 7,102,5 dagar varit sysselsatta med skogsvårdsarbeten inom länet detta år.

Ur tabell 8 framgår vidare att de ordinarie länsskogvaktarna i medeltal haft 255 förrättningsdagar, de extra i medeltal 93, samt att förste länsskogvaktaren som förutom en del särskilda uppdrag haft dikningsdetaljen som sin speciella arbetsgren, under året haft 193 förrättningsdagar.

Länsjägmästaren har under året 97, och biträdande länsjägmästaren 113 rese- och förrättningsdagar.

Plantskolor.

Under året har styrelsen brukat plantskolorna i Mora, Färnäs och Gustavs, varjämte en del plantor tagits från den åt styrelsen upplåtna plantskolan i Orsa-Fjäsko.

Å Svedjans egendom i Hedemora har styrelsen anlagt en ny plantskola, som ännu dock ej hunnit fullt uppbrytas.

Tab. 9. **Planträkning år 1916.**

Tillgång.

	Tallpl. st.	Granpl. st.	S:ma pl. st.
Från skogsvårdsstyrelsens plantskolor i Gustavs, Mora och Orsa-Fjäsko	278,750	28,600	307,350
Från skolplantskolorna	24,000	3,400	27,400
Inköpta plantor	549,000	100,000	649,000
Summa	851,750	132,000	983,750

Åtgång.

	Tallpl. st.	Granpl. st.	S:ma pl. st.
Enligt kultursammandrag	851,750	132,000	983,750

Som av planträkningen å sid. 11 framgår, har styrelsen från egna plantskolor fått endast 335,000 plantor, under det 649,000 inköpts från Norrland och Örebro län.

Fröklängning. På grund av de dyra tiderna har styrelsen ej velat återuppföra sin nedbrunna fröklängningsanstalt, men har 600 hl tallkott utklängts för styrelsens räkning av Fröklängningsanstalten i Sollefteå, men ännu återstår, som framgår av nedanstående tab. 10, 1,844,54 hl oklängd tallkott, som styrelsen träffat avtal med Fröklängningsanstalten i Västerås att utklänga under vintern 1917.

Tab. 10. **Kottsammandrag.**

	Tallkott hl		Tallkott hl
Behållning från 1915	2,432,08	Klängt under året	600,—
Inköpt under året	12,46	Behållning till 1917	1,844,54
Summa	2,444,54	Summa	2,444,54

Tab. 11. **Frösammandrag.**

	Tallfrö kg	Granfrö kg		Tallfrö kg	Granfrö kg
Behållning från 1915	2,798,43	2,422,05	Försålt frö	282,25	211,—
Årets klängning	265,—		Åtgått till kulturer åt enskilda	837,89	75,50
			» » bredsådder	170,80	214,90
			» » borgenskulturer	25,10	5,65
			» » skolsådder	43,34	21,68
			Fritt utlämnat	13,75	7,40
			Utsått i plantskolorna	23,05	9,20
			Behållning till 1917	1,667,25	1,876,72
Summa	3,063,43	2,422,05	Summa	3,063,43	2,422,05

Av ovanstående frösammandrag synes att styrelsen under året omsatt 1,396 kg tallfrö och 545 kg granfrö samt att i behållning till år 1917 finnes 1,667 kg tallfrö och 1,877 kg granfrö.

Inkomster och utgifter. Styrelsens ekonomiska ställning samt inkomster och utgifter under året framgår av tab. 12.

Tab. 12. **Tablå över skogsvårdsstyrelsens ekonomiska verksamhet under år 1916 enligt räkenskaperna.**

Tillgångar vid årets början:			
Kassa		698: 69	
Kopparbergs Ensk. Banks löpande räkning		1,956: 69	
» » » depositions »		45,263: 60	
Fastigheter		6,415: 17	
Inventarier		9,688: 88	
Frölängningsanstaltens förlag		29,645: 75	
Fordringar å syneförrättningar och laga åtgärder		353: 94	
Fordringar å kulturkostnader		639: 67	
» » skogsfrö och plantor		263: 34	
Kr.		94,925: 73	
Avgår skulder:			
Frö	3,338: 56		
Wiklunds gåvofond	5,263: 60	8,602: 16	86,323: 57
Inkomster under året:			
Statsbidrag		2,347: —	
Skogsvårdsavgifter		137,714: 33	
Räntor		4,155: 34	144,216: 67
Kronor			230,540: 24
Utgifter under året:			
Skogsupplysning		2,042: 60	
Skogsodlingar		27,434: 81	
Dikningar		14,156: 06	
Biträde med skogens vård och avverkning		21,106: 35	
Avlöningar		37,886: 61	
Förvaltningskostnader		24,418: 23	
Syner och rättegångar		141: 19	128,085: 94
Tillgångar vid årets slut:			
Kassa		1,049: 51	
Kopparbergs Ensk. Banks löpande räkning		64,473: 33	
Sv. Statens 5 % obligationer		5,000: —	
Outtagna räntor		98: 92	
Frölängningsanstaltens förlag		19,568: 87	
Fastigheter		574: 40	
Inventarier		12,060: —	
Plantor i plantskolorna		1,280: 66	
Transport		104,105: 60	128,085: 94

		Transport 104,105: 69	
Fordringar:			
Syner och rättegångar		529: 09	128,085: 94
Skogsfrö och plantor		505: —	
Borgenskulturer		2,664: 69	
Biträde med skogens vård och avverkning ...		414: 50	
		Kr. 108,218: 97	
Avgår skulder:			
Wiklunds gåvofond	5,454: 67		
Obetalda plantor	310: —	5,764: 67	102,454: 30
			Kronor 230,540: 24

Av ovanstående tablå framgår att styrelsens inkomster utgjort kr. 144,216: 67 och utgifter kr. 128,085: 94.

Styrelsens fastighet i Mora-Noret, som utgöres av bostad för en blivande fröklängningsanstalts föreståndare likasom där belägen magasinsbyggnad och i Gärdsjö belägen fröria hava med detta år avförts ur styrelsens räkenskaper och påförts fröklängningsanstaltens förlagskonto.

Skogseldar.

Inga skogseldar hava under året förekommit inom landstingsområdet.

Kortfattad framställning om de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

I tabell 13 lämnas ett sockenvis uppställt sammandragöver av enskilda större skogsägare utan bidrag av styrelsen vidtagna åtgärder till skogens och skogsmarkens förbättring år 1916 likasom en fördelning av de utförda arbetena på trävarubolag, bruk, kolbolag ochövriga större skogsägare.

Från och med detta år är denna statistik fullständig, enär styrelsen från samtliga större skogsägare fått emottaga redogörelse för av dem utförda arbeten.

De uppgående trävarupriserna samt priserna på träkol hava åstadkommit en livlig verksamhet i skogarna. Genom i hög grad uppdriven gallrings- och rensningshuggning för kolning hava många tusental hektar skog blivit upprensade och ljushuggna, till stor nytta särskilt för ungskogen, som härigenom fått sin första omvårdnad även på från trafiksynpunkt sämre belägna områden, men yxan har tyvärr även gått fram utan tanke på skogsvård över stora arealer, därvid skogskapital liggande i såväl äldre som yngre skog och i många fall ren ungskog blivit realiserade.

Mot de tilltagande ungskogsavverkningarna likasom jobberiet med skogsfastigheter, vilka försäljas och skövlas av tillfälliga ägare, står styrelsen fortfarande maktlös.

Det ena året efter det andra förgår utan att dessa för landets framtida skogstillgång så viktiga frågor finna sin lösning, vilket är så mycket mera beklagligt, som den skogsägande befolkningens inom länet intresse för skogen numera synes hava nått den utveckling, att en väl avvägd

Tab. 13. **Av enskilda större skogsägare utan bidrag av skogsvårdsstyrelsen vidtagna åtgärder till skogens och skogsmarkens förbättring år 1916.**

Socken	Gallring	Markberedning	Dikning	Bäckrensning	Sådd	Hjälpsådd	Plantering
	har	har	l m	l m	har	har	har
Boda	—	70	20	848	—	—	—
By	140	10	658	—	24	8	7,50
Enviken	32,50	203	—	—	18	—	—
Floda	220	1,20	678	618	5,22	6	—
Gagnef	—	—	—	—	8	—	—
Garpenberg	27	14	—	—	22,25	—	—
Grangärde	1,044	53	532	—	48,70	50,50	19,85
Grytnäs	—	—	—	—	0,80	—	—
Hedemora	54	2	—	—	—	2	25
Husby	358	12	578	477	159,80	20	68
Järna	296	—	3,702	734	15,10	6,20	—
Kopparberg	235	—	—	—	—	—	—
Leksand	65	—	—	—	1,20	10	—
Lima	5	—	—	—	8,30	—	—
Ludvika	114	5	698	—	32,60	4,60	5,40
Malung	459	125,30	7,110	2,546	153,30	63,40	10
Mora	400	7,75	424	556	79,35	25,10	—
Norrbärke	473,80	1,50	15,406	3,702	61,50	15,50	11,50
Nås	102	9,45	2,867	370	15,49	1,30	—
Ore	625	108	—	—	26,80	—	—
Orsa	310	9	7,515	1,167	97,95	12	—
Rättvik	320	599	172	664	6	1	—
Silfberg	370	27,30	6,615	1,635	8,30	—	6
Siljansnäs	—	—	—	—	10,70	—	—
Sollerön	550	1	447	—	29,48	—	—
St. Skedvi	20	—	—	—	6	5,50	—
St. Tuna	10	—	—	—	5,80	—	—
Sundborn	5	—	—	—	0,25	3	—
Svärdsjö	50	98	539	2,287	10	—	3
Sävsnäs	381	—	17,885	1,878	179,57	60,41	1,25
Söderbärke	229	1	1,196	—	8	1	—
Transtrand	20	—	12,846	1,018	9,50	2	6,80
Venjan	100	—	3,277,50	—	—	—	—
Vika	80,50	—	320	1,140	12	8	8
Våmhus	250	—	467	250	—	—	—
Ål	25	—	—	—	—	—	—
Älvdalen	135	8,80	8,039	302	33	1,50	30
Äppelbo	80	—	509	145	10,02	11,18	—
Summa	7,585,80	1,366,30	92,500,50	20,337	1,106,98	318,19	202,30
			112,837,50		1,627,47		

Arbetenas fördelning på trävarubolag, kolbolag, bruk och andra större skogsägare.

Av	Gallring	Markberedning	Dikning	Bäckrensning	Sådd	Hjälpsådd	Plantering
	har	har	l m	l m	har	har	har
5 trävarubolag	3,849	1,249,30	45,396,50	11,505	530,69	125,59	49,80
13 bruk	3,322,80	116	43,027	7,187	513,69	172,59	139,50
2 kolbolag	25	—	—	—	18	7	8
6 större skogsäg.	389	1	4,077	1,645	44,60	13,10	5
Summa	7,585,80	1,366,30	92,500,50	20,337	1,106,98	318,19	202,30

lagstiftning på området kan väntas bliva mottagen med förstående och gillande av det stora flertalet.

Falun den 4 maj 1917.

För Skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län

F. Holmquist.

/ *W. Dybeck.*

Revisionsberättelse.

Undertecknade, utsedda att granska Skogsvårdsstyrelsens i Kopparbergs läns landstingsområde förvaltning under år 1916, få härmed avgiva följande berättelse över revisionen:

§ 1.

Tillgångar och skulder vid början och slutet av räkenskapsåret utvisas av nedanstående tablå:

Tillgångar:

	1 jan. 1916	31 dec. 1916
Kassabehållning	698: 69	1,049: 51
Syneförrättningar och laga åtdärder	353: 94	529: 09
Inventarier	9,688: 88	12,060: —
Fastigheter	6,415: 17	574: 40
Plantor	——	1,280: 66
Skogsfrö och plantor, fordringar	263: 34	505: —
Förskott mot redovisning	557: 13	——
Kulturkostnader	639: 67	2,664: 69
Löpande räkning med Kopparbergs Enskilda Bank	1,956: 69	64,473: 33
Depositionsräkning » » » »	45,263: 60	——
Svenska Statens obligationer	——	5,098: 92
Frölängningsanstaltens förlag	29,088: 62	19,568: 87
Biträde med skogens vård och avverkning	——	414: 50
Summa kronor	94,925: 73	108,218: 97

Skulder:

Frös konto	3,338: 56	——
E. Wiklunds gåvofond	5,263: 60	5,454: 67
Skogsodlingar	——	310: —
Tillgångar utöver skulder	86,323: 57	102,454: 30
Summa kronor	94,925: 73	108,218: 97

§ 2.

Vi meddela här nedan ett kassasammandrag över under året influtna och utgivna medel:

Influtna medel:

Kassabehållning	698: 60
Skogsvårdsavgifter	128,882: 35
Statsverket till skogsodlingens befrämjande	11,970: —
» » skogsvårdsstyrelsens verksamhet	2,347: —
Återbetalda skogsupplysningskostnader	87: 80
Räntor	4,230: 34
Inkomster för pensionskassan	3,594: 02
Uttag på löpande räkning	145,731: 67
» depositionsräkning	69,683: 31
Återbetalda förvaltningskostnader	25: 75
» biträdeskostnader	136: 50
» dikningskostnader	127: 60
» förrättningskostnader	1,200: —
» syne- och rättegångskostnader	588: 96
Sålt skogsfrö och sålda plantor	5,236: 65
Återbetalda kulturkostnader	1,838: 76
» förskott	8,126: 21
Kronor	384,505: 07

Utgivna medel:

Arvode för uträkning till skogsaccisavgifter	3,138: 02
Skogsupplysningar	2,201: 70
Skogsodlingar	18,176: 84
Inköpta obligationer för Wiklunds gåvofond	5,107: 99
Avlöningar	36,125: 68
Förlag till fröklängningsanstalten	1,985: 45
Inbetalningar till pensionskassan, pensionstagarnes avgifter inberäknade	12,943: 99
Insatt å löpande räkning	208,248: 31
» » depositionsräkning	20,161: 55
Förvaltningskostnader	11,217: 51
Biträde med skogens vård och avverkning	379: —
Dikningar	12,719: 66
Förrättningskostnader	34,672: 72
Inköpta inventarier	2,933: 00
Syne- och rättegångskostnader	369: 10
Borgenskulturer	2,737: 82
Plantskolorna	3,001: 36
Förskott mot redovisning	7,024: 87
Kartarbeten	310: —
Kassabehållning	1,049: 51
Kronor	384,505: 07

§ 3.

Sammandrag av verksamheten år 1916.

Inkomster:

Bidrag av staten till verksamheten	2,347: —
» » » » skogsodlingens befrämjande	11,970: —
Skogsvårdsavgifter	125,744: 33
Räntor	4,155: 34
Kronor	144,216: 67

Utgifter:

Skogsupplysningar	2,942: 69
Skogsodlingar	27,434: 81
Avlöningar	37,886: 61
Förvaltningskostnader	24,418: 23
Biträde med skogsvård och avverkningar	21,106: 35
Dikningar	14,156: 06
Syne- och rättegångskostnader	141: 19
Inkomster utöver utgifterna	16,130: 73
Kronor	144,216: 67

§ 4.

I särskild berättelse upptagna vid siffergranskningen anmärkta felaktigheter och gjorda påpekningar torde, där så ske kan, rättas och tagas i akt i nuvarande års räkenskaper.

§ 5.

Som av protokollen framgår, att skogsvårdsstyrelsen med nit och skicklighet fullgjort sitt uppdrag, och då räkenskaperna äro verificerade samt ordentligt förda, få vi tillstyrka ansvarsfrihet för 1916 års förvaltning.

Falun i juli 1917.

C. Sandström.
Av Kungl. Maj:t utsett ombud.

O. A. Ernfors.
Av landstinget utsett ombud.

Johan Cornelius.
Av hushållningssällskapet utsett ombud.

Berättelse
angående Gävleborgs läns skogsvårdsstyrelses verksamhet samt de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel inom Gävleborgs län under år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Även för år 1916 har skogsvårdsstyrelsen den glädjen att konstatera ett från skogsägarnas sida stegrat intresse för skogarnas skötsel och vård.

Att namngiva något särskilt område inom skogsvården, där intresset är större än inom andra, synes ej möjligt, enär ett stigande intresse för alla skogsvårdsarbeten så småningom uppspirat. Denna håg för skogsarbeten tager sig framför allt uttryck i ett ökat antal ansökningar om biträde för undervisning eller för ledning av arbeten.

Skulle skogsvårdsstyrelsen på ett fullt nöjaktigt sätt kunna tillgodose varje ansökan om biträde av tjänstemän för de olika skogsarbetena, så skulle ett betydligt större antal tjänstemän vara behövligt.

Detta skulle åter i sin ordning inverka på storleken av de bidrag, som styrelsen lämnar för utförandet av olika skogsarbeten. Huruvida detta åter skulle inverka förmånligt på arbetenas antal är svårt att avgöra. För närvarande synes det styrelsen, som om det tills vidare bör få anstå med de inskränkningar i bidragens storlek, vilka så småningom blivit gjorda. Dessutom hoppas styrelsen, att den undervisning i skogsvård, som så rikligt lämnas skogsägarna, så småningom skall öka och stärka deras kunskap, så att den dagen ej är allt för långt avlägsen, då de själva på egen hand skola kunna utföra en hel del arbeten för skogarnas skötsel och vård.

Emellertid äro tjänstemännens uppgift rörande deras prestationsförmåga till ökad intensitet föremål för styrelsens uppmärksamhet, och en del försök komma att därvid utföras, innan de bliva till efterrättelse föreskrivna.

Av efterföljande tabeller framgår, vilka skogsarbeten styrelsen givit sina tjänstemän i uppdrag att verkställa likasom de arbeten, som styrelsen ekonomiskt understött.

Råd och anvisningar angående skogens skötsel. Kostnadsfria råd och anvisningar hava under år 1916 lämnats till mindre skogsägare först sedan anmälan därom ingått till skogsvårdskommittéerna eller direkt till skogvaktaren. Bil. A.

Råd och anvisningar hava lämnats till mindre skogsägare för en avgift av 4 kr. pr dag i de fall, då biträde har sökts för vissa arbeten såsom utstämpling, utmärkning för gallring m. m. Bil. B.

Skogskulturer. Angående skogskultur med bidrag av skogsvårdsstyrelsen har styrelsen följt samma princip som under föregående år.

Enligt utfärdad kungörelse har den mindre skogsägaren fått kostnadsfritt biträde av skogsplantör under högst åtta dagar för vårkulturerna, skogsfröet till ett pris av 6 kr. pr kg tall- och 2 kr. pr kg granfrö, samt hälften av kostnaden för hyggesröjning och arbetet vid kulturerna, förutsatt att avverkningen ej stått i strid med bestämmelserna i § 1 av skogslagen eller varit föremål för syn enligt § 2 av skogslagen, vid vilken det utrönts, att skogen varit utsatt för vanskötsel.

De större skogsägarna, vilka leda och utföra skogskulturerna själva, erhålla skogsfrö till nedsatt pris — tallfrö till 6 kr. pr kg och granfrö till 2 kr. pr kg — samt hälften av kostnaden för röjningen och kulturarbetet, dock högst 1,000 kr. pr skogsägare.

Kostnaden m. m. för sådana skogskulturer, vilka letts genom skogsvårdsstyrelsens försorg å mindre skogsägares skogar framgår av Bil. C och D och kostnaden m. m. å större skogsägares skogar, i den mån meddelanden härom ingått till skogsvårdsstyrelsen, av Bil. E.

Till de s. k. mindre skogsägarna har skogsvårdsstyrelsen till kostnaderna för arbetets utförande vid rensning, sådd och plantering utgivit ett kontant belopp av 11,176 kr. 75 öre, se Bil. C. och D. Övriga direkta kostnader för skogsvårdsstyrelsen uppgå till 3,401 kr. 44 öre samt skillnaden av kostnaden för fröet enligt salupris, till 3,395 kr. 87 öre. Den sammanlagda summan utgifter för skogskultur å mindre skogsägares skogar uppgår sålunda till 17,974 kr. 6 öre. Detta motsvarar ett kontant bidrag av 21 kronor 52 öre pr hektar kultiverad skogsmark.

Till de större skogsägarna är för 1916 års kulturer utbetalat i bidrag sammanlagdt 18,252: 93 kr., se Bil. E. Av det enligt nämnda Bil. E utsådda fröet är 1,019,50 kg tall- och 436 kg granfrö försålt till nedsatt pris, d. v. s. 6 kr. pr kg tall- och 2 kr. pr kg granfrö. Om skillnaden tages mellan saluvärdet å det här upptagna fröet och det därför erlagda

priset, uppgår värdet å detsamma till 9,611: 50 kr. Hela det bidrag de större skogsägarna erhållit utgör sålunda sammanlagt 27,864: 43 kr. Den kultiverade arealen å större skogsägares skogar uppgår enligt Bil. E till 4,111,09 har. Detta motsvarar ett kontant bidrag av 6,78 pr har.

Å skogsvårdsstyrelsens arrenderade skogar hava en del skogsvårdsarbeten utförts för en summa av 6 kr., Bil. F.

Å skogar, där avverkning bedrivits i strid mot § 1 av skogslagen, har styrelsen mot full ersättning såväl för frö som även skogsplantör, lämnat biträde vid utförandet av skogskulturerna. Å sådana skogar ha utsåtts 29,13 kg tallfrö och 17,70 kg granfrö å en areal av 95,15 har., Bil. G. Dessutom har för besåning av liknande marker inköpts 18,8 kg tall- och 9,40 kg granfrö, som utsåtts genom ägarna själva.

För sådd å statsskogar har till salupris försålts 10,50 kg tall och 77 kg granfrö, varöver inga kulturrapporter ingått.

Planteringsdagar för skolbarn. De barns antal som undervisats vid skogsplanteringarna, framgår av Bil. H. Kostnaden för det därvid använda fröet uppgår till 588: 45 kr.

Sammandrag av under år 1916 utförda skogskulturer. Av häröver upprättat sammandrag framgår att inom länet har under året skogskultiverats 5,079,605 har, Bil. I., varför arbetskostnaden utgjort 130,654: 15 kr. Kostnaden för fröet enligt saluvärde utgör 29,217: 09 kr. Förutom den tid länsskogvaktarna använt som skogsplantörer, har skogsvårdsstyrelsen bidragit med 713 st. skogsplantörsdagsverken för en sammanlagd kostnad av 2,852 kr. — kostnaderna för resorna oberäknade. Sammanlagda kulturkostnaden uppgår sålunda till 162,723: 24 kr. Härav har skogsvårdsstyrelsen bidragit med 46,432: 94 kr. eller 9,14 kr. pr har.

Bidrag till bäckrensningar och avdikningar av försumpade skogsmarker. Den stora brist på skogsarbetare, som varit rådande under ett par år, och de avsevärt stegrade arbetsprisen hava åstadkommit en betydlig inskränkning — som vi skola hoppas endast tillfällig — i dikningar och bäckrensningar. Kostnaderna för bäckrensningar och avdikningar å försumpade skogsmarker hava under året uppgått till: å mindre skogsägares skogar 11,780: 69 kr., vartill ett bidrag utgått med 5,890: 45 kr., och å större skogsägares skogar 59,039: 29 kr., med ett bidrag av 13,224: 50 kr. Sammanlagda kostnaderna belöpa sig till respektive 70,819: 98 kr. och 19,114: 95 kr. Bil. J. och K.

För utförande under år 1917 äro å mindre skogsägares skogar genom styrelsens tjänstemän utstakade 54,764 meter diken för en sammanlagd beräknad kostnad av 34,131: 37 kr.

Kurser för undervisning i skogsvård. De kurser, som skogsvårds-

styrelsen årligen håller för undervisning i skogsvård, äro dels en fast kurs om ungefär 6 à 7 veckors längd och dels tillfälliga om en eller ett par dagar.

Den fasta kursen var förlagd till Stagården i Bollnäs socken och började med upprop den 14 september samt avslöts med examen den 31 oktober och pågick således i 7 veckor. Kursen är avsedd för högst 20 st. elever. Ansökningarnas antal var 19 st. år 1916, 3 av dessa blevo förhindrade deltaga i kursen, vadan antalet deltagare var 16 st. Elev, som genomgår kursen, avlägger examen och iakttager ett hedrande uppförande har under 1916 åtnjutit förutom fri undervisning och skolmateriel även 68: 75 kr. i stipendium till bestridande av kosthållet.

Om undervisningens fördelning, se Bil. L. Förutom de lektioner, som äro upptagna i bilagan, hava lektioner under arbetena uti det fria hållits, så ofta något av vikt givit anledning därtill.

Under denna kurs företogs en 5 dagars studieresa till Hudiksvalls Trävaruaktiebolags och Strömbacka bruks skogar i Bjuråkers socken. Därunder studerades olika avverkningsmetoder, såväl blädningshuggningar som kalhuggningar med och utan fröträdsställning, ljushuggningar, olika gallringsmetoder, skogskulturer samt skogarnas tillväxt — och övriga utvecklingsmöjligheter m. m. Resan, som var synnerligen lärorik omfattades av eleverna med största intresse.

Tvenne tillfälliga kurser — den ena om 3 dagar och den andra en dag — hava varit särskilt planerade och utlysta. Den 3 dagars kursen gick ut från Ljusdal genom skogarna till Delsbo och upp till Bjuråkers socken, där den avslöts. Den andra var förlagd till Ovansjö socken.

Kurserna voro talrikt besökta och diskussionerna livliga och underhållande.

Till bidrag för skogsundervisningen har skogsvårdsstyrelsen beviljat och utbetalat till vardera av Gästriklands, Bollnäs och Norra Hälsinglands folkhögskolor 200 kronor. Dessutom hava 74 st. läroböcker i skogshushållning, utgivna av Föreningen för Skogsvård i Norrland, utdelats i nämnda skolor.

För spridande av lämplig skogslitteratur har skogsvårdsstyrelsen prenumererat på Skogsvårdsföreningens tidskrift »Skogen», av vilken 100 st. exemplar spritts inom länet. Vid skogsvårdskursen i Stagården utdelades till eleverna 16 st. av Föreningens för Skogsvård i Norrland lärobok i skogsskötsel förutom en mängd mindre broschyrer i skogsvård.

Skörden av barrträdskottar inom länet under år 1916 var ringa och har endast ett mindre parti kottar inköpts under året. Kottarna voro i allmänhet mindre goda.

Tablå över resultatet av fröklängningen framgår av Bil. M.

Vid expeditionen hava under året behandlats 3,843 in- och utgående handlingar, varförutom expedierats hundratals cirkulärskrivelser, broschyrer, böcker m. m., varvid ej brev fogats, samt en mångfald ärenden av mindre viktig art till länsskogvaktarna m. fl., vilka ej diarieförts.

Skogsvårdsstyrelsens tjänste- och tillsyningsmän hava under året varit desamma som under föregående år, nämligen 1 länsjägmästare, 1 sekreterare och ombudsman, 1 bokhållare och kassör, 8 länsskogvaktare och 1 länsskogvaktare anställd såsom verkmästare vid fröklängningsanstalten, föreståndare vid plantskolan vid Sunnerstaholm, dikningsledare och underlärare vid skogsvårdskursen.

Uppsikten över skogslagens efterlevnad.

Under den tid som avverkningarna huvudsakligen pågå, eller under vintern, har skogsvårdsstyrelsens tjänstemän att framför annat kontrollera desamma. — Vid besöken i avverkningarna har befattningshavaren sig anbefallt att genom frivillig överenskommelse söka rätta illa planlagda huggningar samt genom undervisning i rationell skogsavverkning söka förmå skogsägare och avverkare att handla därefter.

I de flesta fall brukar såväl skogsägare som avverkare ställa sig den givna undervisningen till efterrättelse. Varom icke, så inrapporteras förhållandet till skogsvårdsstyrelsen, som har att söka bringa ordning däri.

Vid sådana avverkningar, som på ett eller annat sätt strida emot lagens anda och mening, eller i de fall att avverkningen handhaves av sådana män, som visat sig sakna förståelse för de råd och den undervisning som givas, eller där det visat sig fåfängt att söka komma till uppgörelse i det att sådan ej hålles, eller där man anser, att den antagliga överenskommelsen skulle fordra en starkare säkerställning etc., begäres syn enligt § 2 i skogslagen.

Syner i enlighet med § 2 av skogslagen. Skogsvårdsstyrelsen har hos Kungl. Maj:ts befallningshavande under år 1916 begärt syn på 20 st. skogar inom olika delar av länet. Å 8 st. av dessa har avverkningsförbud utverkats, och 3 st. blivit föremål för rättegång. Av nämnda syner äro 19 st. handlagda.

Rättegångar äro, som nämnt, anhängiggjorda i 3 fall.

Förbindelser, avsedda att på frivillighetens väg betrygga erforderliga skogsåterväxtåtgärder, hava utfärdats i 7 fall.

Besiktningar å hyggesrensningar och skogskulturer. Till följd av upprättade överenskommelser och förbindelser hava de hyggesrensningar, som skulle vara verkställda under året, synats av länsskogvaktarna. I stort sett, måste erkännas, att skogsägarna fullgöra sina skyldigheter oklanderligt. Visserligen förekomma ställen, där rensningen är ofullkomlig,

men så händer också på ett och annat ställe, att rensningen är allt för väl utförd. Båda dessa förhållanden torde utan gensägelse få tillskrivas en mycket stor okunnighet ej blott om skogsvård i allmänhet, utan framför allt om skogsträdens enklaste livsbetingelser.

Skogsvårdsstyrelsens finanser. Vid avslutandet av skogsvårdsstyrelsens räkenskaper framgår, att till styrelsens förfogande har ingått under året genom skogsvårdsavgifter 131,872: 76 kr. och genom riksdagens anslag 1,000 kronor.

Styrelsens samtliga inkomster uppgå till 162,054: 19 kr. Utgifterna belöpa sig till 132,939: 37 kr., vadan ett överskott till år 1917 av 29,114: 82 kr. uppstår.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Under de tvenne senaste åren hava skogsavverkningarna företagits i en betydligt större utsträckning än någonsin förut. Detta har blivit en naturlig följd av de allt jämt höjda prisen på kol och trävaror. Härav får man dock ej draga den slutsatsen, att skogarna utan vidare skövlats i oroväckande grad. Ty vid uttagning av såväl kolved som andra trävaror har detta i stort sett försiggått med en viss förståelse mot skogsvården. Gallringar och ljushuggningar äro betydligt utvecklade. Slutavverkningarna äro också utförda på ett för skogsvården fördelaktigare sätt.

Redan i oktober månad 1915 föll den första snön och den låg kvar till i maj månad 1916. Vintern 1915—1916 var därför synnerligen svår med stark kyla och djup snö, med ringa eller ingen underfrysning. Detta tillsammans med en del andra orsaker, såsom brist på arbetare för skogsdrivningarna, inverkade sparande på skogarna, i det att en avsevärd procent i det till avverkning avsedda virket ej kunde utdrivas. — Att den starka kylan förorsakade en hel del köldsprickor på skogsträden torde vara otvivelaktigt. Barrträden äro ju dock härdiga mot kylan, så att någon större skada torde den stränga vintern knappast hava åstadkommit på desamma.

Lövträden ledo i detta avseende mera, i det en del frostsprickor hava iakttagits på björkar, ävensom att vissa grenar och skott på desamma frusit. Största förödelsen skedde dock på ädlare lövträd men framför allt i fruktträdgårdarna, där ej blott fruktsporrar och skott fröso, utan där hela träd — även mycket gamla sådana — fröso bort.

Den största skadan synes dock väderleken under våren hava åstadkommit. Våren inträffade mycket sent, men de få solvarma dagarna i förening med nattfrosterna i slutet av april och början av maj voro desto mera förödande. Hela plantbestånd — såväl kultiverade som självsådda — hava dels frusit bort, dels gått under helt och hållet eller i

större eller mindre grad till följe av snöskytte. Någon skillnad på de kultiverade skogsåterväxterna och de självsådda har ej kunnat med fog uppvisas. Så gick t. ex. praktiskt sett alla självsådda plantor å en tallmo i Färila socken under, då å en plantering i Bollnäs socken ej en planta blev skadad, oaktat plantorna voro ungefär lika höga på de båda ganska långt skilda ställena; och snöskytte härjade även i Bollnäs sockens skogar. På ett annat ställe i en sluttning emot norr var knappast en planta, uppkommen efter frösådd, skadad, under det att största antalet för att ej säga alla plantorna; på ett hygge i sluttning mot söder och emot nyss nämnda hygge, vilka hyggen endast skildes av en bäck, voro förstörda av snöskytte.

I Skogsvårdsstyrelsens plantskolor gingo tallplantorna på några kvarter ut, då återigen på andra bredvid liggande kvarter ej en tallplanta var skadad. På detta ställe synas de senaste nattfrosterna hava varit de avgörande.

En helt ny skogsprodukt, kåda, har under året skördats i stora mängder och försålts huvudsakligen för export. — Skogsägarna hava visat sitt stora missnöje med detta, och velat skydda sina skogar mot otillåten kådtagning. Härför torde dock erfordras en omändring av nu gällande lag.

Helt säkert skulle det vara synnerligt välgörande för skogsvården, om all rätt till skörd av varje produkt från skogsmarken eller skogsträden förbehållas uteslutande markägaren. Först då skulle en fullgod ordning i skogarna kunna vinnas.

Skogseldar hava ej härjat skogarna under år 1916.

Gävle den 21 april 1917.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Edward Rettig.

Carl Åhman.

Bil. A.

Sammandrag av länsskogvaktarnas rapporter över under år 1916 besökta skogar i och för kostnadsfri undervisning i skogsskötsel åt mindre skogsägare.

Socken	St. skogar	Använda dagar	Anteckningar
Öster Fernebo	2	1 1/2	1 st. R, 2 st. B.
Hedesunda	3	1 1/2	3 st. B.
Torsåker	5	4 1/2	3 st. R. & B, 1 st. A & B, 1 st. T & B.
Ovansjö	5	3 1/2	1 st. R. 3 st. B, 1 st. A.
Hille	3	2	1 st. A, 2 st. R.
Ockelbo	2	1	2 st. R.
Hamrånge	2	2	1 st. A, 1 st. B & R.
Skog	3	1 1/2	2 st. B, 1 st. R.
Hanebo	5	2 1/2	1 st. A, 1 st. B, 3 st. R.
Bollnäs	39	28	1 st. A, 4 st. B, 10 st. R, 3 st. B & T & R, 7 st. A&B, 5 st. A&R, 8 st. R&B, 1 st. R&T.
Segerstad	5	3	1 st. A, 2 st. R, 2 st. B & R.
Söderala	3	3	1 st. R, 1 st. R & B, 1 st. R & A.
Norrala	4	4	1 st. R, 2 st. R & B, 1 st. A & B.
Mo	5	4	2 st. R, 2 st. R & B, 1 st. A & B & R.
Regnsjö	9	6	1 st. A, 3 st. R, 4 st. A & B, 1 st. R & T.
Trönö	7	3	1 st. A, 6 st. B & R.
Alfta	6	5	1 st. B, 5 st. R.
Ovanåker	2	2	1 st. B, 1 st. A.
Loos	2	2	2 st. R.
Arbrå	23	20	10 st. A & B, 2 st. B & R, 4 st. A, B & R, 5 st. B, K & R, 1 st. R & T, 1 st. A, R & T.
Undersvik	3	3	1 st. A & B, 1 st. A, B & R, 1 st. B & R.
Jervsö	18	15	9 st. A & B, 4 st. B & R, 2 st. K & R, 2 st. B, K & R, 1 st. B.
Färila	13	11	8 st. A & B, 1 st. B, K & R, 1 st. A, B & R, 1 st. B & T, 1 st. A, B & T, 1 st. K, R & T.
Ljusdal	7	6	5 st. B, 2 st. R.
Delsbo	15	10	4 st. B, 11 st. R.
Bjuråker	4	3	3 st. R.
Enånger	2	2	2 st. R.
Njutånger	2	2	2 st. B & T.
Idenor	1	1	1 st. A.
Forssa	8	5	1 st. B, 7 st. R.
Helsingtuna	3	2	3 st. A.
Rogsta	6	2	1 st. A, 5 st. R.
Hög	2	2	2 st. R.
Ilsbo	2	1	2 st. R.
Norrbo	1	1	1 st. R.
Jättendal	1	1	1 st. R.
Bergsjö	16	13	5 st. A, 3 st. R, 7 st. B, 1 st. T.
Hassela	1	1	1 st. T.
Gnarp	7	6	2 st. A, 1 st. B, 1 st. R. 2 st. A & R, 1 st. B & T.
Summa	247	187	

Bokstävernas betydelse:

A = Råd och anvisning om Afverkningars förläggande.
B = D:o » Beståndsvård i allmänhet.
K = D:o » Kulturers utförande.
R = D:o » Rensningshuggning av hyggen.
T = D:o » Avdikning och bäckrensning.
U = D:o » Utstämpling.

Bil. B.

Sammandrag av under år 1916 genom länsskogvaktarna lämnade »råd och upplysningar ang. skogens skötsel» efter förut avgiven rekvisition.

Socken	St. skogar	Använda dagar	Anteckningar
Öster Fernebo	1	1	1 st. B.
Årsunda	1	2	1 st. U.
Torsåker	9	19	7 st. U, 2 st. A & B.
Ovansjö	6	15	5 st. U, 1 st. A.
Valbo	3	3	2 st. A, 1 st. U.
Hille	4	5	3 st. B, 1 st. U.
Ockelbo	27	34	1 st. A & B, 7 st. B, 4 st. B & R, 15 st. U.
Hamrånge	10	14	2 st. A, 2 st. B, 6 st. U.
Skog	14	22	1 st. A, 1 st. B, 4 st. B & R, 8 st. U.
Hanebo	20	26½	2 st. A, 1 st. B, 1 st. B & K, 16 st. U.
Bollnäs	10	21	5 st. A, 5 st. U.
Norrala	1	1½	1 st. U.
Regnsjö	1	1	1 st. U.
Arbrå	7	14½	6 st. A & B, 1 st. U.
Undersvik	2	2	1 st. A & B, 1 st. B & U.
Järvsö	16	14	6 st. A & B, 5 st. A & B & R, 1 st. A, 1 st. U, 1 st. B & R, 1 st. K & R, 1 st. A & R.
Färila	10	9	1 st. A, 5 st. K & R, 1 st. A, B & K, 1 st. A, K & R, 2 st. A, B & R.
Ljusdal	29	40½	15 st. A, 3 st. R, 11 st. U.
Delsbo	27	30	16 st. A, 2 st. R, 9 st. U.
Bjuråker	7	6	7 st. A.
Njutånger	4	6	3 st. U, 1 st. A.
Idenor	8	10	3 st. A, 5 st. U.
Forssa	6	10½	6 st. U.
Helsingtuna	9	10½	3 st. A, 1 st. A & B, 4 st. U, 1 st. B.
Rogsta	5	3	3 st. A, 1 st. B & R.
Hög	4	5½	1 st. A, 3 st. U.
Norrbo	1	1	1 st. R.
Harmånger	4	8	3 st. A, 1 st. U.
Jättendal	2	2	2 st. A.
Bergsjö	15	19½	9 st. A, 6 st. U.
Gnarp	5	5½	3 st. A, 2 st. U.
Summa	268	362½	

Bokstävernas betydelse:

A = Råd och anvisning om Avverkningars förläggande.
B = D:o » Beståndsvård i allmänhet.
K = D:o » Kulturers utförande
R = D:o » Rensningshuggning av hyggen.
T = D:o » Avdikning och bäckrensning.
U = D:o » Utstämpling.

Bil. C.

Sammandrag av under år 1916 genom skogsvårdsstyrelsens försorg verk=

Socken	Antal förrättningsdagar	Använda plantor		Använt frö		Areal	
		tall	gran	tall	gran	har	ar
Hedesunda	4	—	—	2,70	1,30	5	50
Torsåker	13	—	—	10,30	5,40	21	65
Ovansjö	13	—	—	7,70	3,30	16	40
Valbo	39	—	—	25,80	12,80	55	50
Järbo	5	—	—	2,30	1,20	5	10
Hille	8	—	—	4,00	1,50	6	78
Ockelbo	12	—	—	5,80	3,00	12	40
Hamrånge	6	—	—	3,00	2,60	9	50
Skog	19	—	—	9,80	5,20	36	50
Hanebo	22	4,000	—	10,40	4,50	33	85
Bollnäs	8	—	—	4,30	2,20	7	85
Segerstad	1	—	—	0,60	0,30	1	10
Norrala	21	—	—	10,70	5,20	19	60
Regnsjö	10	—	—	6,00	3,40	10	70
Trönö	18,5	—	—	11,70	5,70	23	45
Alfta	15	—	—	10,90	2,40	19	10
Loos	19	—	—	15,60	0,70	24	30
Arbrå	37	—	—	23,40	13,70	54	32
Jerfsö	107	—	—	77,10	39,40	184	90
Färila	55,5	—	—	30,90	14,10	86	735
Ljusdal	22	—	—	14,00	7,10	34	25
Ramsjö	17	—	—	9,50	4,60	22	30
Delsbo	31,25	—	—	29,90	12,50	59	65
Enånger	5	—	—	3,40	1,60	5	50
Idenor	4	—	—	1,45	0,75	4	65
Forssa	3	—	—	1,20	0,80	3	50
Helsingtuna	3	—	—	1,00	0,50	2	—
Hög	5	—	—	2,80	1,50	5	25
Norrbo	13	—	—	5,40	2,90	25	—
Bergsjö	11	—	—	7,80	1,30	10	90
Gnarp	15	7,400	650	8,93	—	25	55
Summa	562,25	11,400	650	358,38	161,45	833	785

ställda skogskulturer, varför bidrag utbetalats — s. k. mindre skogsägare.

Dagsverken			Kostnad för								Bidragets storlek	
			plantering		frösådd		röjning		Summa			
mans	hjone	Summa	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
22	11	33	—	—	96	75	28	—	124	75	62	38
78	119	197	—	—	490	50	38	50	529	—	264	50
58	62,5	120,5	—	—	355	75	110	50	466	25	233	14
322,5	114,5	437	—	—	1,257	46	313	75	1,571	21	785	62
29	14	43	—	—	125	75	19	75	145	50	72	76
17,5	72	89,5	—	—	232	45	21	—	253	45	126	73
55,5	44,5	100	—	—	306	88	28	—	334	88	167	44
28	19	47	—	—	142	25	20	—	162	25	81	13
94	72	166	—	—	520	50	20	—	540	50	270	25
159,75	73,25	233	62	50	688	66	5	25	756	41	378	21
38	43	81	—	—	219	75	—	—	219	75	109	89
7	5	12	—	—	30	—	—	—	30	—	15	—
141	66	207	—	—	420	75	15	—	435	75	217	89
86	43	129	—	—	368	50	9	—	377	50	188	75
115	65	180	—	—	475	—	—	—	475	—	237	51
145	—	145	—	—	528	—	6	—	534	—	267	01
164,5	—	164,5	—	—	620	50	24	—	644	50	322	25
325	155	480	—	—	1,438	—	—	—	1,438	—	719	02
1,138,5	593	1,731,5	—	—	5,551	88	31	—	5,582	88	2,791	48
529	411	940	—	—	2,909	20	23	—	2,932	20	1,466	11
163,75	80,25	244	—	—	816	20	24	—	840	20	420	13
174,50	20,50	195	—	—	751	75	—	—	751	75	375	88
218	202,75	420,75	—	—	1,268	81	3	50	1,272	31	636	18
42	14	56	—	—	119	75	57	—	176	75	88	38
25	8	33	—	—	89	—	54	—	143	—	71	50
22,5	4	26,5	—	—	74	50	42	—	116	50	58	25
16	8	24	—	—	56	—	33	—	89	—	44	50
38	1	39	—	—	113	42	55	25	168	67	84	35
142	2	144	—	—	398	—	123	—	521	—	260	50
69	30	99	—	—	235	75	12	—	247	75	123	88
90,75	19	109,75	70	—	245	25	69	50	384	75	192	38
4,554,75	2,372,25	6,927,00	132	50	20,946	96	1,186	—	22,265	46	11,133	—

Bil. D. **Sammandrag av under år 1916 av s. k. mindre skogs=**

Socken	Använda plantor		Använt frö i kg		Kultiverad areal	
	tall	gran	tall	gran	har	ar
Hedesunda	—	—	1	—	1	50
Summa	—	—	1	—	1	50

Bil. E. **Sammandrag av under år 1916 av s. k.**

Socken	Använda plantor		Använt frö i kg		Kultiverad areal		Dags-
	tall	gran	tall	gran	har	ar	mans
Öster Fernebo	—	—	9,32	5,72	21	75	415
Hedesunda	—	—	52,58	22,83	173	51	694
Årsunda	—	—	6,59	3,25	14	75	28,5
Torsåker	—	—	117,30	47,30	276	—	2,047
Ovansjö	—	—	71,00	18,70	119	70	971
Valbo	15,000	3,000	99,60	35,80	204	43	828,25
Högbo	—	—	11,00	4,00	16	—	129
Hille	—	—	22,50	10,00	62	97	196,50
Ockelbo	43,800	—	86,20	32,70	207	01	336,5
Hamrånge	—	—	1,00	0,30	2	40	6
Skog	—	—	69,30	34,80	123	90	388
Hanebo	—	—	22,20	16,00	42	57	451
Bollnäs	600	—	41,50	27,90	89	35	711
Söderala	—	—	50,25	30,75	108	06	269,9
Alfta	—	—	29,50	12,00	103	50	241
Ovanåker	—	—	9,00	2,00	40	—	237
Voxna	—	—	8,00	2,00	18	—	74
Loos	12,000	—	105,00	15,00	225	50	976,5
Arbrå	—	—	29,30	14,20	76	50	122
Nianfors	—	—	18,09	7,87	43	35	145
Undersvik	—	—	15,60	4,30	32	91	92,5
Jerfsö	—	—	50,25	14,60	170	72	313,25
Färila	—	—	104,35	16,70	357	—	1,489,5
Ljusdal	49,850	—	231,60	76,30	1,018	17	4,952,95
Ramsjö	152,000	—	70,00	14,00	266	10	1,441,25
Delsbo	60,000	—	21,41	5,31	57	45	270,5
Bjuråker	—	—	18,50	3,50	188	74	416,5
Njutånger	12,000	15,000	0,90	4,70	16	—	29
Forssa	—	—	7,20	5,40	14	75	97,5
Bergsjö	—	—	5,50	0,50	17	—	83
Hassela	—	—	2,10	—	3	—	14,5
Summa	345,250	18,000	1,386,55	488,43	4,111	09	18,467,6

Bil. F. **Sammandrag av under 1916 genom skogsvårdsstyrel-**

Socken	Antal förrättningsdagar	Använda plantor		Använt frö i kg		Areal	
		tall	gran	tall	gran	har	ar
Jättendal, Stängningsarbeten	—	—	—	—	—	—	—

ägare utförda skogskulturer — utförda av ägarna själva.

Dagsverken			Kostnad för						Summa		Bidragets storlek	
			plantering		frösådd		röjning					
mans	hjone	Summa	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
25	—	25	—	—	87	50	—	—	87	50	43	75
25	—	25	—	—	87	50	—	—	87	50	43	75

större skogsägare utförda skogskulturer.

verken			Kostnad för						Summa		Bidragets storlek	
			plantering		frösådd		röjning					
hjone	barn	Summa	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
75	102	592	—	—	741	80	1,102	54	1,844	34	922	17
525.75	60	1,279.75	—	—	2,383	62	1,366	40	3,750	02	1,367	46
52	4	84.50	—	—	146	76	6	13	152	89	23	02
1,322.50	385	3,754.50	—	—	8,443	74	—	—	8,443	74	1,362	53
440.25	218	1,629.25	—	—	3,680	38	277	05	3,957	43	637	47
1,020	185	2,033.25	138	75	3,960	79	2,211	78	6,311	32	1,574	26
—	—	129	—	—	238	75	171	50	410	25	205	13
221	197	614.50	—	—	1,361	53	121	11	1,482	64	199	24
1,024	436.5	1,797	671	—	4,233	25	226	33	5,130	58	685	73
6.5	6	18.5	—	—	46	25	—	—	46	25	3	29
601	252	1,241	—	—	1,998	39	765	75	2,764	14	523	06
24	—	475	—	—	1,633	38	—	—	1,633	38	664	68
127.5	52.5	891	17	50	2,749	95	66	50	2,833	95	1,119	46
695	380	1,344.9	—	—	1,988	40	1,040	90	3,029	30	485	58
195	123	559	—	—	1,746	75	36	—	1,782	75	417	68
4	10	251	—	—	785	50	150	—	935	50	205	13
8	2	84	—	—	269	—	—	—	269	—	57	14
852.25	52	1,880.75	221	87	5,887	45	58	75	6,168	07	887	88
422	3	547	—	—	1,381	25	—	—	1,381	25	690	63
137	90	372	—	—	935	80	—	—	935	80	349	54
227	—	319.5	—	—	787	90	15	—	802	90	140	45
711.5	229.5	1,254.25	—	—	3,608	34	—	—	3,608	34	377	69
593	266	2,348.5	—	—	6,648	55	2,092	—	8,740	55	834	31
2,176.8	665.4	7,795.15	1,946	08	19,861	67	4,258	60	26,066	35	2,888	49
512	212.50	2,165.75	1,757	66	4,487	75	1,659	14	7.904	55	589	17
592.5	11	874	716	—	1,223	63	147	50	2,087	13	303	12
316.5	18	751	—	—	1,549	37	571	50	2,120	87	378	92
151	42	222	237	09	194	82	21	—	452	91	93	34
37.5	20.5	155.5	—	—	325	62	113	50	439	12	219	55
38.5	11	132.5	—	—	371	25	30	—	401	25	42	23
—	—	14.5	—	—	43	50	—	—	43	50	4	58
13,109.05	4,033.9	35,610.55	5,705	95	83,715	14	16,508	98	105,930	07	18,252	93

sens försorg verkställda kulturarbeten å arrendeskogar.

Dagsverken			Kostnad för						Summa	
			plantering		frösådd		röjning			
mans	hjone	Summa	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—

Bil. G

Sammandrag av under år 1916 genom skogsvårdsstyrelsens försorg verkställda kulturer å skogar, å vilka genom företagen avverkning återväxten uppenbarligen äventyrats.

Socken	Antal förrättningsdagar	Använda plantor		Använt frö i kg		Areal		Dagsverken			Kostnad för							
											plantering		frösådd		röjning		Summa	
		tall	gran	tall	gran	har	ar	mans	hjone	Summa	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.
Ofvansjö *)	9	—	—	3,5	3	10	—	16	72,5	88,5	—	—	240	75	45	—	285	75
Hamrånge	1	—	—	0,3	0,2	1	—	4	3	7	—	—	21	—	—	—	21	—
Skog	2	—	—	1,8	0,3	5	—	12	4	16	—	—	44	—	—	—	44	—
Hanebo	3	4,000	—	—	—	3	—	9	15	24	65	50	—	—	—	—	65	50
Norrala	6	—	—	2,8	1,4	6	70	41	18	59	—	—	130	—	—	—	130	—
Jerfsö	18	—	—	8,5	7	27	50	66	214	280	—	—	870	25	—	—	870	25
Delsbo	$10^3/_4$	9,500	1,000	3,7	1,8	13	75	65	65,25	130,25	209	25	219	12	18	—	446	37
Helsingtuna	6	—	—	3	2	7	—	49,5	—	49,5	—	—	136	50	—	—	136	50
Ilsbo	2	—	—	0,5	0,5	2	—	16	2	18	—	—	53	—	—	—	53	—
Bergsjö *)	4	—	—	3	0,7	8	—	28	10	38	—	—	112	25	—	—	112	25
Gnarp	8	4,200	8,350	2,03	0,8	11	20	44	26	70	124	50	76	—	—	—	200	50
	$69^3/_4$	17,700	9,350	29,13	17,7	95	15	350,5	429,75	780,25	399	25	1,902	87	63	—	2,365	12
*) eget frö	—	—	—	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	$69^3/_4$	17,700	9,350	23,13	15,7	95	15	350,5	429,75	780,25	399	25	1,902	87	63	—	2,365	12

Bil. H.

Sammandrag av under år 1916 anordnade planteringsdagar för skolbarn.

Socken	Antal skolor	Antal förrättningsdagar	Använda plantor		Använt frö i kg.		Areal		Barnens antal
			tall	gran	tall	gran	har	ar	
Gävle stad	10	17	—	—	3.7	3.9	4	30	1,241
Hedesunda	5	5	—	—	3.1	1.4	3	05	182
Årsunda	3	3	—	—	1.9	0,65	1	70	66
Torsåker	15	14	—	—	8	3.70	7	65	444
Valbo	6	6	—	—	4	1.80	3	90	239
Högbo	3	3	—	—	1.5	0.75	1	50	104
Järbo	2	2	—	—	1.2	0.60	1	20	72
Hamrånge	3	3	—	—	1.1	1.1	1	70	83
Hanebo	3	3	700	—	0.6	0.7	1	—	91
Regnsjö	3	3	—	—	0.7	0.4	1	05	44
Ofvanåker	2	2	—	—	1.7	0.5	1	92	62
Arbrå	6	6	—	—	4.2	1.7	3	30	210
Ljusdal	4	4	—	—	0.55	0.3	1	25	194
Delsbo	4	4	400	200	0.45	0.15	1	11	103
Enånger	2	2	—	—	0.80	0.70	—	85	27
Forssa	2	2	—	—	1.10	0.70	1	10	60
Hög	1	1	—	—	0.40	0.40	1	—	22
Ilsbo	1	1	—	—	0.30	0.20	—	50	30
Summa	75	81	1,100	200	35.3	19.65	38	08	3,274

Bil. I.

Sammandrag av skogskulturer 1916.

	Använda plantor		Använt frö i kg		Areal		Dagsverken mans-, hjone- & barn	Sammanlagd kostnad		Bidrag	
	tall	gran	tall	gran	har	ar		Kr.	ö.	Kr.	ö.
Verkställda genom skogsvårdsstyrelsens försorg åt mindre skogsägare	11,400	650	358.38	161.45	833	785	6,927	22,265	46	11,133	—
D:o (ålagda att så)	17,700	9,350	29.13	17.70	95	15	780.25	2,365	12	—	—
Verkställda av äg. själva:											
mindre skogsägare	—	—	1	—	1	50	25	87	50	43	75
större d:o	345,250	18,000	1,386.55	488.43	4,111	09	35,610.55	105,930	07	18,252	93
Skolplanteringar	—	—	35.30	19.65	38	08	[1])3,274	—	—	—	—
Arrendeskogarna	—	—	—	—	—	—	—	6	—	6	—
Summa	374,350	28,000	1,810.36	687.23	5,079	605	46,616.80	130,654	15	29,435	68

[1]) skolbarn.

Bil. J.

Sammandrag av avsynade dikningsföretag, varför bidrag utbetalats år 1916 åt s. k. mindre skogsägare.

Socken	Bäckrensning längd i meter	Bäckrensning Kostnad Kr.	öre	Nydikning längd i meter	Nydikning Kostnad Kr.	öre	Totala kostnaden Kr.	öre	Bidragets storlek Kr.	öre
Årsunda	—	—	—	3,613	2,118	26	2,118	26	1,059	15
Torsåker	—	—	—	3,701	1,863	16	1,863	16	931	59
Ovansjö	—	—	—	1,672	1,104	78	1,104	78	552	39
Järbo	—	—	—	210	97	35	97	35	48	68
Hille	—	—	—	300	121	44	121	44	60	72
Ockelbo	—	—	—	123	45	43	45	43	22	72
Skog	—	—	—	210	97	90	97	90	48	95
Hanebo	—	—	—	1,409	573	17	573	17	286	59
Bollnäs	—	—	—	869	268	—	268	—	134	—
Regnsjö	—	—	—	2,215	777	10	777	10	388	56
Alfta	—	—	—	1,812	930	92	930	92	465	46
Loos	560	179	30	430	231	—	410	30	205	15
Arbrå		—	—	533	128	54	128	54	64	27
Jerfsö	777	232	36	—	—	—	232	36	116	20
Färila	415	168	57	1,022	339	64	508	21	254	11
Ljusdal	443	177	59	606	358	02	535	61	267	81
Ramsjö	1,400	308	—	429	179	24	487	24	243	62
Harmånger	—	—	—	485	150	34	150	34	75	17
Forssa	—	—	—	421	148	83	148	83	74	42
Bergsjö	—	—	—	1,275	526	02	526	02	263	01
Gnarp	—	—	—	1,555	655	73	655	73	327	88
Summa	3,595	1,065	82	22,890	10,714	87	11,780	69	5,890	45

Bil. K.

Sammandrag av avsynade dikningsföretag, varför bidrag utbetalats år 1916 åt s. k. större skogsägare.

Socken	Bäckrensning längd i meter	Bäckrensning Kostnad Kr.	öre	Nydikning längd i meter	Nydikning Kostnad Kr.	öre	Total kostnad Kr.	öre	Bidragets storlek Kr.	öre
Öster Fernebo	—	—	—	2,311	330	75	330	75	165	38
Hedesunda	—	—	—	1,034	362	04	362	04	181	02
Årsunda	—	—	—	409	116	33	116	33	58	16
Torsåker	1,496	441	60	10,631	4,603	75	5,045	35	1,851	32
Ovansjö	—	—	—	1,147	529	10	529	10	148	68
Valbo	—	—	—	2,039	2,612	02	2,612	02	1,306	02
Högbo	—	—	—	1,103	990	80	990	80	495	40
Hille	—	—	—	245	95	35	95	35	25	49
Ockelbo	14,775	2,697	18	15,803	3,406	25	6,103	43	897	93
Hamrånge	1,900	120	—	—	—	—	120	—	7	71
Skog	570	28	50	936.5	476	10	504	60	32	43
Hanebo	—	—	—	2,621	1,046	80	1,046	80	430	53
Bollnäs	9,385	1,630	10	3,030	774	94	2,405	04	741	78
Söderala	—	—	—	1,232	369	60	369	60	23	76
Alfta	150	70	—	6,505.5	3,123	12	3,193	12	205	23
Ovanåker	550	190	—	—	—	—	190	—	20	49
Voxna	1,300	116	06	4,460	1,624	72	1,740	78	187	69
Loos	1,925	365	40	10,292	4,015	44	4,380	84	472	35
Arbrå	764	114	60	380	116	—	230	60	115	30
Jerfsö	3,183	881	60	2,972	962	64	1,844	24	397	61
Färila	6,030	1,118	13	13,543	4,537	18	5,655	31	1,063	50
Ljusdal	31,812	7,503	15	6,357	2,026	56	9,529	71	1,639	84
Ramsjö	17,758	3,969	34	4,687	1,773	17	5,742	51	881	32
Delsbo	1,955	233	70	2,814	744	28	977	98	249	62
Bjuråker	2,876	928	64	9,726	2,754	92	3,683	56	1,164	05
Forssa	—	—	—	3,202	944	82	944	82	411	74
Bergsjö	1,162	108	66	119	28	65	137	31	23	37
Hassela	570	89	30	190	68	—	157	30	26	78
Summa	98,161	20,605	96	107,879	38,433	33	59,039	29	13,224	50

Bil. L.

Fördelning av undervisningen vid Gävleborgs läns skogsvårdskurs år 1916.

Praktisk undervisning i skogen.

6 dagar plantering
2 » plantskolearbeten
3 » utmärkning av skog för gallring
1 » utmärkning av skog för ljushuggning

2 dagar skogsfrösådd
4 » utstämpling av skog
2 » uppräkning av skog
1 » avvägning
2 » utstakning av diken
4 » studieresa

Teoretisk undervisning i lärorummet.

1 dag upprop och inskrivning.
1 » uppgörande av förslag till dikning av de undersökta försumpade skogsmarkerna.
1 » uträkning av värdet å uppräknad skog.
10 dagar lektioner i skogsvård.
1 dag examen.

Bil. M.

Tablå över fröklängningsanstaltens verksamhet år 1916.

Fröklängning.

Debet:

Inventarium från år 1915:		
Tallkottar	3,226,00	hl
Inköpt under året:		
Tallkottar	248,05	»
Grankottar	86,89	»
Summa	3,560,94	hl.

Kredit:

Utklängt under året:		
Tallkottar	2,537,00	hl
Grankottar	86,89	»
Inventarium till år 1917:		
Tallkottar	937,05	»
Summa	3,560,94	hl.

Skogsfrö.

Debet:

Inventarium från år 1915:		
Tallfrö	2,779,30 kg.	
Granfrö	418,94 »	3,198,24 kg
Transport		3,198,24 kg.

Transport 3,108,24 kg

Inköpt under året:

Granfrö ... [illegible] »

Utklängt under året:

Tallfrö ... 1,250,00 »

Granfrö ... 21,00 »

Summa 5,069,24 kg.

Kredit:

Under år 1916 bortskänkt skogsfrö:

Enl. bil. H. (skolsådder): Tallfrö ... 35,[illegible] kg

Granfrö ... 19,[illegible] » — 54,95 kg

Försålt skogsfrö till ett pris av 6 kr. pr kg tallfrö och 2 kr. pr kg granfrö:

Enl. rekvisition: Tallfrö ... 1,010,5[illegible] kg

Granfrö ... 430,[illegible] »

Enl. bil. C. (mindre skogsägare): Tallfrö ... 358,[illegible] »

Granfrö ... 101,[illegible] » — 1,[illegible]75,[illegible] »

Försålt skogsfrö till ett pris av 15 kr. pr kg tallfrö och 5 kr. pr kg granfrö:

Enl. rekvisition: Tallfrö ... 20,3[illegible] kg

Granfrö ... 86,4[illegible] »

Enl. bil. G. (mindre skogsägare, ålagda att så):

Tallfrö ... 23,[illegible] »

Granfrö ... 15,[illegible] » — 154,53 »

Utsått i plantskolan:

Tallfrö ... 25,00 kg

Granfrö ... 18,00 » — 43,00 »

Använt vid skogsvårdskursen:

Tallfrö ... 2,50 »

Använt till analyser:

Tallfrö ... 3,00 »

2,233,31 kg.

Inventarium till år 1917:

Tallfrö ... 2,533,1[illegible] kg

Granfrö ... 302,7[illegible] » — 2,835,93 »

Summa 5,069,24 kg.

Gävleborgs läns skogsvårdsstyrelses inkomster och utgifter år 1916.

Inkomster:

Kassabehållning den 1 januari 1916:			
Innestående å upp- och avskrivningsräkning i A.-B. Stockholms Handelsbank		10,315: 55	
D:o hos frökläningsanstaltens föreståndare		204: 67	
Kontant i styrelsens kassa		1,022: 91	11,543: 13
Andel av Statens anslag till skogsvårdsstyrelsernas verksamhet		1,000: —	
Skogsvårdsavgifter	126,552: 76		
Andel av 1914 års reserverade skogsvårdsavgifter	5,320: —	131,872: 76	
Likvid för försålda inventarier	63: —		
D:o d:o (fr. omk. konto)	8: —	71: —	
D:o för försåld utklängd kott		297: —	
D:o » försålda plantor och emballage		144: 75	
D:o » försåld dyjord		5: —	
D:o » » tegel		34: 20	
Återbetalda förskotterade vägsynekostnader		32: 68	
Arrenden av jord vid Skoghem		21: 68	
D:o » » » Stagården		101: 35	
Hyra för lägenhet vid Skoghem		100: —	
D:o » » » Stagården		66: —	
Likvid för skogsfrö		10,770: 92	
D:o » biträde av länsjägmästaren och länsskogvaktarna		1,560: —	
Återbetalt plantörsarvode		459: —	
D:o rättegångs- och synekostnader		840: 91	
Influtna räntor		3,133: 81	150,511: 06
		Kronor	162,054: 19

Utgifter:

Inköp av inventarier	1,304: 52
Avlöningar	26,575: 96
Reseersättningar	9,386: 08
D:o till styrelsen	797: 38
D:o till skogsvårdskommittéerna	84: —
Revisionskostnader	212: 18
Div. omkostnader såsom frakter, telefonavgifter, annonsering, tryck, prenumeration å skogsvårdstidskrifter, hyra, lyse, skrivmaterialier m. m.	5,729: 06
Transport	44,089: 18

Transport		44,089: 18	
Inköp av kottar		1,185: 55	
D:o av cokes		637: 84	
Brandförsäkring av kottar och frön		250: —	
Frölängningsarbeten, reparation och underhåll av frölängningsanstalten, frakter m. m.		1,222: 87	
Plantskolan		1,894: 51	
Hemmanet Skoghem		161: 53	
D:o Stagården		1,202: 40	
Arrendeskogarna		6: —	
Inköp av granfrö		1,368: —	
Frakt för d:o		16: 20	
Kostnad för skogsvårdskurs å Stagården		1,810: 37	
Anslag till Gästriklands, Norra Hälsinglands och Gävleborgs läns folkhögskolor		600: —	
Inköp av läroböcker i skogsvård		247: 70	
Frakter för d:o		10: 45	
Bidrag för skogskulturer till:			
mindre skogsägare		14,578: 19	
större d:o		18,252: 03	
Bidrag för bäckrensningar och avdikningar till:			
mindre skogsägare	5,890: 45		
större d:o	13,224: 50	19,114: 95	
Rättegångar och syner		2,236: 02	
Räntor		20: 60	
Skogsvårdsavgiftstaxering		1,023: —	
Pensionsfonden		22,000: —	132,039: 37
Kassabehållning den 31 dec. 1916:			
Innestående å depositionsräkning i A.-B. Stockholms Handelsbank		20,000: —	
D:o å upp- och afskrifningsräkning i d:o		6,363: 24	
Kontant i styrelsens kassa		2,751: 58	29,114: 82
Kronor			162,054: 10

Skogsvårdsstyrelsens ekonomiska ställning den 31 december 1916.

Tillgångar:

Kontanta medel:		
Innestående å depositionsräkning i A.-Bol. Stockholms Handelsbank	20,000: —	
D:o å upp- och avskrivningsräkning i d:o d:o	6,363: 24	
Kontant i styrelsens kassa	2,751: 58	29,114: 82
Transport		29,114: 82

	Transport	29,114: 82
Inventarier å expeditionen, å Stagården samt hos länsskogvaktarna	9,860: 50	
Fröklängningsanstalten	9,000: —	
Inventarier i d:o	1,795: 58	
Cokeshus vid d:o	400: —	
Kotthus » d:o	400: —	
Länsskogvaktareboställets (Skoghem)	13,000: —	
Hemmanet Stagården med byggnader	11,000: —	
Fordran för försålt frö	35: 98	
D:o för förskotterade synekostnader	1,870: 35	
Inneliggande förråd av kottar	5,903: 42	
D:o d:o » cokes	155: 65	
D:o d:o » frö	38,906: 07	92,327: 55
	Kronor	121,442: 37

Skulder:

Kapitalbehållning till 1917	Kronor	121,442: 37

Gävle den 20 april 1917.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Edward Rettig.

Carl Åhman.

Undertecknade, utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens i Gävleborgs län räkenskaper och förvaltning under år 1916, få härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Beträffande tillgångar och skulder samt inkomster och utgifter hänvisas till i styrelseberättelsen intagna sifferuppgifter, vilkas riktighet vitsordas.

Byggnader och inventarier äro försäkrade till skäliga belopp.

Styrelsens protokoll, räkenskaper med tillhörande verifikationer samt inneliggande kassa äro av oss genomgångna, och då allt därvid befunnits i god ordning, tillstyrka vi full ansvarsfrihet för 1916 års förvaltning.

För skogsvårdsstyrelsens pensionskassa äro särskilda böcker upplagda, vilka även av oss granskats och befunnits utan anmärkning.

Gävle den 21 juni 1917.

Gerdt Zimmerman.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

E. Claësson.
Av Gävleborgs läns landsting utsedd revisor.

Agathon Westman.
Av Gävleborgs läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Västernorrlands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och personal.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret haft samma sammansättning som under nästföregående år.

Av skogsvårdsstyrelsens personal hava tillsyningsmännen Edvard Jonsson i Anundsjö distrikt och Alfred Pettersson i Sollefteå distrikt avlidit under året.

I anledning härav har tillsyningsmannen Axel Näsholm transporterats från Björna till Anundsjö distrikt, och har till hans efterträdare inom Björna skogsvårdsdistrikt förordnats e. kronojägaren Ruben Johansson från Anundsjö.

Platsen efter avlidne tillsyningsmannen Pettersson har däremot stått obesatt och uppehållits på förordnande till årets slut av e. tillsyningsmannen Johan Johansson.

Enligt under berättelseåret fattat beslut skall Medelpad från och med år 1917 uppdelas i 4 skogsvårdsdistrikt. Det sålunda nyinrättade distriktet — benämnt Torps distrikt — skall omfatta Torps, Stöde och Holms socknar med bostad för tillsyningsmannen i Torpshammar. Med anledning härav hava följande förändringar vidtagits i fråga om de äldre skogsvårdsdistrikten inom Medelpad, så att dessa komma att omfatta:

Sundsvalls distrikt: Njurunda, Attmar, Tuna, Selånger, Skön, Timrå, Hässjö, Tynderö och Alnö socknar. Tillsyningsmannens bostad: Wattjom.

Borgsjö distrikt: Borgsjö och Hafverö socknar. Tillsyningsmannens bostad: Ånge.

Indals distrikt: Indalsliden, Indal, Ljustorp och Sättna socknar. Tillsyningsmannens bostad: Indal.

Med hänsyn till de växande svårigheterna att tillgodose behovet av sakkunniga ledare för skogsvårdsstyrelsens skogsodlingsarbeten och för att på samma gång bättre kunna möta de alltjämt ökade kraven på sakkunnigt biträde från skogsägarnas sida har styrelsen under berättelseåret beslutat att försöksvis låta ersätta de årligen för kulturperioderna

anlitade plantörerna med ett mindretal extra tillsyningsmän, som i besittning av skogsskoleunderbyggnad kunna i mån av behov anlitas jämväl vid andra förekommande göromål i skogarna.

Till kamrerare hos skogsvårdsstyrelsen har fr. o. m. ingången av år 1917 antagits fanjunkaren Per Meijerhöffer, som allt sedan år 1906 fungerat som kassör och skrivbiträde hos styrelsen.

Redogörelse för skogsvårdsstyrelsens personal i övrigt lämnas under tabell IX.

Finanserna.

Skogsvårdsstyrelsen har upprättat följande

Inkomst- och utgiftsstat för år 1917.

Behållning från år 1915.

Tillgångar den 1 januari 1916.

Å kapitalräkning i Stockholms Handelsbank		32,968: 28	
Å depositionsräkning i d:o		2,494: 96	
Uteliggande förskotter		3,386: 25	
Kontant i kassan		890: 70	39,740: 19
Förskjutna synekostnader		2,524: 26	
Inventarier		5,110: 10	
Fastigheten »Skogsskydd»		40,000: —	
Inneliggande skogsfrö, orensat	6,417: 87		
» » rensat	33,652: —	40,069: 87	
Plantskolorna		6,000: —	93,704: 23
		Kronor	133,444: 42

Skulder:

Enskildes depositioner för fullgörandet av åtagna förbindelser	2,494: 96	
Pensionsmedel	3,000: —	5,494: 96
	Summa tillgångar kronor	127,949: 46

Inkomster:

Kassabehållning från år 1915			39,740: 19
Statsanslag		1,000: —	
Skogsvårdsavgifter genom Kon. Bfhde	178,127: 51		
» » K. Maj:t	11,970: —	190,097: 51	
Upplupna räntor		6,116: 97	
	Transport	196,214: 48	39,740: 19

Transport	196,214: 48	39,740: 19
Återburna synekostnader	398: 75	
Ersättning för av styrelsen erhållet biträde	2,697: 89	
Försålt skogsfrö	5,795: 54	
Försålda plantor	1,001: 19	
Återburna skogsodlingskostnader	74: —	
Försåld litteratur	40: 00	
Hyra för kottmagasinet	225: —	207,447: 75
Summa kronor		247,187: 94

Utgifter:

Avlöningar	34,574: 83	
Annonser	425: 37	
Diverse omkostnader såsom hyra, brandförsäkring, lotsningar, blanketter och skrivmaterialier m. m.	5,625: 04	
Kostnader å fastigheten	536: 82	
Inventarier	808: 36	
Kostnader för fröklängning och frörensning	1,845: 57	
Omkostnader för plantskolorna	4,502: 55	
Premiering av skogsbruk	221: 50	
Pensionsavgifter	3,444: 28	
Resekostnader för styrelsen	1,219: 16	
» » styrelsens personal	6,350: 02	
Kostnader för analysering och assurans av frö	127: 30	
Syneförrättningar och rättegångar	465: 90	
Skogsvårdsarbeten	15,764: 55	
Förskjutna kostnader för skogsodlingar	468: 87	
Bidrag till skogsvårdsarbeten	76,201: 61	
Telefonkostnader	1,251: 68	
Kostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	2,458: 96	
Utställningskostnader	2,161: 38	
Kostnader för undervisning vid skolor m. m. samt litteratur	13,675: 70	172,129: 45
Kassabehållning		75,058: 49
Summa kronor		247,187: 94

Tillgångar den 31 december 1916:

Å kapitalräkning i Stockholms Handelsbank	67,366: 83	
Å depositionsräkning i d:o	2,590: 48	
Uteliggande förskotter	600: —	
Kontant i kassan	4,501: 18	75,058: 49
Förskjutna synekostnader	2,270: 33	
Inventarier	5,326: 62	
Fastigheten »Skogsskydd»	36,280: 64	
Plantskolorna	9,060: —	
Skogsfrö	20,238: 80	
Utestående fordran å fröklängning, skogsodlingsarbeten samt kolarekursen	5,105: 28	78,281: 67
Kronor		153,340: 16

Skulder:

Enskildes depositioner för fullgörandet av åtagna förbindelser	2,590: 48	
Avsättning för eventuellt behov vid pensionering av styrelsens personal	3,000: —	
Innestående å syneförrättningars konto	10: 36	5,600: 84
Summa tillgångar kronor		147,739: 32

Under året hava följande avskrivningar ägt rum:

Inventarier	591: 84	
Fastigheten »Skogsskydd»	4,031: 18	
Plantskolorna	2,551: 36	
Skogsfrö	2,185: 39	9,359: 77

Till förestående redogörelse för skogsvårdsstyrelsens finanser under berättelseåret har styrelsen funnit lämpligt foga följande förklaringar:

Från »Syneförrättningars konto» till »Syneomkostnaders konto» överförda belopp utgöras till 254 kronor 86 öre av utdömda rättegångskostnader, som ej kunnat uttagas på grund av svarandenas insolvens, och till 78 kronor 83 öre av utav styrelsens för syne- och rättegångsförfarandet utgivna medel, som sedermera av domstolen icke blivit utdömda.

De företagna avskrivningarna utgöra:

591 kronor 84 öre å inventariers konto 10 % av bokförda inventeringsvärdet för beräknad slitning av redskap m. m.;

4,031 kronor 18 öre å fastigheten Skogsskydd amortering enligt plan med 10 % å upptaget värde för klängstugan;

2,551 kronor 36 öre å plantskolornas konto huvudsakligen anläggningskostnader för plantskolor samt

2,185 kronor 39 öre å skogsfrös konto värdeminskning på grund av hög ålder å inneliggande frölager, särskilt av tallfrö, insamlat och klängt åren 1911 och 1912.

I särskilda räkenskaper äro redovisade följande under året inbetalda medel, avsedda att bereda pension åt styrelsens befattningshavare:

Styrelsens andel	3,444: 28	
ränta härå efter 4 %	84: 57	3,528: 85
Befattningshavarnas andel	2,138: 16	
ränta härå efter 4 %	56: 36	2,194: 52
Överfört till pensionsöverskottskonto		137: 79
Summa pensionsmedel kronor		5,861: 16

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Den upplysningsverksamhet, som sedan tio år tillbaka bedrivits för en bättre skogsvård inom länet, börjar nu visa resultat. Det är otvivelaktigt, att de enskilda skogarnas tillstånd under de senast förflutna åren blivit väsentligen förbättrat, även om tills vidare många önskemål stå ouppfyllda.

Under berättelseåret har avsaknaden av tillräcklig arbetskraft varit synnerligen kännbar och förorsakat väsentliga inskränkningar i planlagda skogsvårdsföretag. Särskilt hava torrläggnings- och skogsodlingsföretag menligt berörts härav, medan däremot beståndsvårdsarbetena, tack vare höga kolpris, kommit till utförande i rätt stor omfattning.

Avverkningarna hava bedrivits i större utsträckning än någonsin. Från skogliga synpunkter kan man med tillfredsställelse konstatera, hurusom tack vare stegrade virkespriser även de mindre virkesdimensionerna numera komma till användning, förnämligast till kolved och bränsle. Även stubbar, grenved och avfall efter avverkningar hava börjat tillvaratagas. Trädslag, såsom björk och asp, vilka tidigare ansetts såsom mindrevärdiga, finna också numera god avsättning vid tändsticksfabrikerna, som på grund av förhållandena varit nödsakade att söka fylla sina behov inom landet. De stora anspråk, som ställas på virket av dessa trädslag, hava emellertid gjort dessa avverkningar mindre lönande, åtminstone i de fall då omständigheterna icke medgivit det ratade virkets utdrivning såsom ved.

En ovanligt ihållande låg temperatur med rikligt snöfall inverkade synnerligen menligt på timmerdrivningarna under vintern 1915—1916. Under årets senare drivningstermin kunde skogssysslorna börja först under december månad till följd av bristande snöföre. Det var också på grund härav, som en mycket väsentlig del av de kolleveranser, som kontraktsenligt skolat fyllas före årets utgång, omöjliggjordes.

Under berättelseåret har insamling av kåda bedrivits i stor utsträckning å länets skogar. Tyvärr hava därvid mycket avsevärda skadegörelser genom oförstånd förorsakats särskilt den uppväxande skogen.

Lågt vattenstånd i Moälven och Ångermanälven med bifloder under sensommaren hotade att omintetgöra utflottning av virket från de övre skogstrakterna. Riklig nederbörd på senhösten tryggade emellertid flottningen. Indalsälven och Ljungan hava varit mer än vanligt vattenrika under hela sommaren.

Skogsträdens frösättning under berättelseåret belyses av följande tabell:

Skogsvårdsdistrikt	Grankott	Tallkott	
		1-årig	2-årig
Sundsvall	1	1	1
Torp	0—1	1	1
Indal	1	1	1
Härnösand	1	1	1
Sollefteå	1	1	1
Fjällsjö	1	1	1
Anundsjö	1	1	1—2
Ullånger	0	1	2
Björna	0—1	1	2
Själevad	0	1	1—2
Junsele	0—1	1	1

Förklaringar: 0 = ingen tillgång, 1 = ringa tillgång, 2 = god tillgång, 3 = riklig tillgång.

Över skador av olika slag, som under berättelseåret träffat länets skogar, lämnas uppgift i nedanstående tabell:

Skogsvårdsdistrikt	Insekter	Svampar	Storm	Snötryck	Skogseld	Frost
Sundsvall	0	1	0	0	0	0
Torp	0	1	0	1	1	0
Indal	1	2	0	0	0	0
Härnösand	0	0	0	1	0	0
Sollefteå	0	1	0	0	0	0
Fjällsjö	1	1	0	0	0	0
Anundsjö	0—1	0	0	0	1	0
Ullånger	1	1	0	1	0	0
Björna	1	0	0	0	0	0
Själevad	0	0	1	0	0	0
Junsele	1	2	0	0	0	0

Förklaringar:

Skadans omfattning: ingen = 0.
» » ringa; å mindre enstaka områden = 1.
» » avsevärd; å större sammanhängande områden = 2.
» » mycket omfattande; allmänt förekommande = 3.

Särskilt har snöskytte förorsakat skada å tallåterväxten.

Under nästlidet år hava länets skogar förskonats från mera omfattande skador genom eld. Några mindre områden hava dock avbränts och lämnas redogörelse för dessa i särskild tablå. (Tabell XII.)

Enligt till skogsvårdsstyrelsen inkomna redogörelser hava under berättelseåret följande skogsvårdsarbeten blivit verkställda inom länet:

A. *Skogskulturarbeten.*

Sådd				Plantering				Summa				Kulturhägnad			Summa kostnad	
Areal		Kostnad		Areal		Kostnad		Areal		Kostnad		Antal meter	Kostnad			
har	ar	Kr.	öre	har	ar	Kr.	öre	har	ar	Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre
1,783	07	35,975	98	359	87	11,176	51	2,136	94	47,152	49	—	1,087	92	48,240	41

B. *Torrläggningsarbeten.*

Dikning			Bäckrensning			Underhåll av äldre diken			Summa kostnad	
Antal meter	Kostnad		Antal meter	Kostnad		Antal meter	Kostnad			
	Kr.	öre		Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre
425,868	110,167	69	113,460	16,946	15	131,570	6,118	17	133,232	01

C. *Övriga skogsvårdsåtgärder.*

Hyggesrensning och markberedning				Beståndsvårdande gallringar				Diverse skogsvårdsarbeten		Summa kostnad	
Areal		Kostnad		Areal		Kostnad		Kostnad			
har	ar	Kr.	öre	har	ar	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
1,282	64	14,540	13	1,899	82	8,141	22	18,592	57	41,273	92

Kostnaderna för dessa arbeten uppgå alltså för året till sammanlagt 222,746 kronor 34 öre.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

I likhet med föregående år har världskriget förorsakat åtskilliga inskränkningar i skogsvårdsstyrelsens arbetsprogram. Särskilt undervisningsverksamheten har därvid blivit lidande, ity att en del kurser i beståndsvård, som förberetts under året, tills vidare måst uppskjutas på grund av alltför obetydlig tillslutning.

Följande åtgärder och beslut av mera allmänt intresse äro att anteckna från berättelseåret.

Den stegrade efterfrågan å skogskol och de därav högt uppdrivna kolprisen hava gjort behovet av dugliga kolare mera gällande än någonsin. För att i någon mån fylla de önskemål, som på grund härav framkommit, har styrelsen jämväl under det gångna året i samverkan med skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län hållit en kurs i skogskolning med förläggning å samma ställe som under föregående år, nämligen vid Hoting i Tåsjö socken. Kursen, som räknade 29 elever från Västernorrlands och Jämtlands län, bekostades gemensamt av skogsvårdsstyrelserna i de båda nämnda länen med bidrag från Järnkontoret. Närmare redogörelse för kolningskursen lämnas i en särskild upprättad tabell, vilken ingår som bilaga till berättelsen (tab. X). Då emellertid endast ett begränsat antal elever kunnat antagas till förenämnda kurs, har skogsvårdsstyrelsen för att i övrigt på bästa möjliga sätt tillgodose behovet av undervisning i skogskolning särskilt inom norra Ångermanland, där åtskilliga skogsägare trots bristande kunskaper i kolningens både praktik och teori under hösten planerat ofta ganska omfattande kolningsföretag, med bidrag av Järnkontoret anställt en vandringskolare med uppdrag att efter rekvisition biträda ovana kolare med råd och anvisningar rörande kolningens och därmed sammanhängande arbetens rätta bedrivande.

De ovanligt höga kolprisen hava uppmuntrat till gallringar i ungskogarne isynnerhet utefter järnvägslinierna, där utfallet med fördel kunnat användas såsom kolved. Behovet av undervisning i beståndsvårdsarbeten har på grund härav allt mer gjort sig gällande. Under det gångna året har skogsvårdsstyrelsen därför låtit iordningställa nya gallringsprovytor utöver redan upptagna efter trafikerade vägar och är det styrelsens avsikt, att även för framtiden fortgå på den sålunda inslagna vägen.

Under året hava olika försök med bredsådd utförts å äldre kalmarker inom länet. Den s. k. Brattåsbrännan i Torp och Stöde socknar har på detta sätt i sin helhet blivit skogsodlad å snötäckt mark. Fröåtgången har vid dessa arbeten, som utförts med maskin, uppgått till c:a 3 kg per hektar och har varje såningsman därvid skogsodlat omkring 4 hektar per dag.

I avsikt att söka beforda betesfreden å länets skogar har skogsvårdsstyrelsen under det gångna året börjat utlägga provytor för att demonstrera förutsättningarna för ordnad hagmarksskötsel och behandlingen av för sådan drift lämpliga marker. En sådan provyta har upptagits invid allmänna landsvägen genom Fillands by i Sköns socken. Erforderliga kompletteringsarbeten på stället äro planerade till nästkommande sommar, då även nya demonstrationsfält för samma ändamål komma att iordningställas på lämpliga platser inom länet.

Även under detta år har skogsvårdsstyrelsen funnit skäl utdela sitt

diplom för välskött mindre skogsbruk, i det att hemmansägaren Carl Th. Åhlin, ägare till hemmanet 4 seland Habborn n:r 1 i Gudmundrå socken, blivit delaktig av denna utmärkelse, som tillika åtföljdes av en värdefull silverpokal med inskription.

I samband härmed är att anteckna, hurusom folkskollärarna E. Edlund i Torrom, O. Asplund i Dal samt O. Backlund i Anundgård tilldelats var sin minnesgåva såsom erkänsla för det intresserade arbete, de nedlagt vid av skogsvårdsstyrelsen föranstaltade övningar i skogsodlingsarbeten vid deras resp. folkskolor.

Årets skogsstudieresa, som företogs under länsjägmästarens ledning, räknade 25 deltagare, bland vilka 3 voro tillsyningsmän hos skogsvårdsstyrelsen, 12 hemmansägare och 10 hos bolag anställda skogvaktare och faktorer. Denna gång besöktes Storfors Aktiebolags skogsegendomar vid Gammelkroppa samt Katrinefors Aktiebolags skogsegendomar vid Alkvettern och Vestanå. Deltagarna hava i korta reseberättelser skildrat sina intryck och iakttagelser.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret deltagit i den på grund av världskriget från näst föregående år uppskjutna länsutställningen i Örnsköldsvik, fran vilken styrelsen hemfört icke blott länsutställningens »hedersdiplom för värdefull utställning utom tävlan» utan även en tacksamhetsadress från skogsutställningens bestyrelse.

Under tiden för utställningen hade skogsvårdsstyrelsen anordnat ett skogsbrukaremöte i Örnsköldsvik, till vilket länets skogsägare och skogsvänner inbjudits, dels för att under sakkunnig ledning bese skogsutställningen och dels för att åhöra föredrag i skogliga ämnen av därtill särskilt anmodade föreläsare. Bland dessa märktes professorerna Gunnar Andersson och Henrik Hesselman, av vilka den förre föreläste över ämnet: »Vad betyda Sveriges skogar för vårt land och för hela världen?» och den senare behandlade frågan om »Våra skogsvårdsåtgärders inverkan på markens näringsomsättning». Beklagligt nog blev mötet icke så talrikt besökt, som kunnat förväntas med hänsyn till de värdefulla föredragen. Orsaken härtill torde emellertid vara att söka i den olägliga tid, vilken blivit av utställningsstyrelsen anvisad för mötet.

Från och med årets början har skogsvårdsstyrelsens fast anställda personal gjort månatliga inbetalningar för sin pensionering, allt i huvudsaklig överensstämmelse med av sakkunniga tidigare upprättat förslag.

I likhet med föregående år har skogsvårdsstyrelsen beviljat dyrtidstillägg för år 1916 och oberoende av utgående löneförmåner tilldelat envar av tillsyningsmännen ett bestämt belopp av 150 kronor samt därutöver 50 kronor för varje barn eller annan person med undantag för hustru och tjänare, för vilka tillsyningsmannen vore lagligen för-

sörjningspliktig. I övrigt hava styrelsens tjänstemän, med undantag av länsjägmästaren, erhållit dyrtidstillägg till belopp, som i varje fall prövats skäligt.

Skogsvårdsstyrelsen har under senare år tillhandahållit de skogsägare, som anlitat styrelsens tillsyningsmän för utstämpling av skog, särskilda blanketter såsom längd över sålunda utstämplade träd. Då emellertid vissa skogsägare mot förmodan sökt utnyttja dessa av dem själva underskrivna stämplingslängder till bevis för riktigheten av i densamma upptagna trädens antal och dimensioner, har styrelsen beslutat att för framtiden avlysa dessa blanketter i avsikt att förhindra de beklagliga förvecklingar och missförstånd, som sålunda uppkommit utan styrelsens förskyllan.

Styrelsen har under året företagit en inspektionsresa till länets nordliga delar förnämligast för att avlägga besök vid kolningskursen i Hoting och för att besiktiga den s. k. Landsflon i Tåsjö socken, å vilken omfattande torrläggningsarbeten äro genom skogsvårdsstyrelsens försorg planerade. Stora områden torde här genom dikning kunna återföras i skogbärande skick och, ehuru kostnaderna för företaget givetvis komma att bliva dryga, böra dessa likväl icke avskräcka från fullföljandet av planen med hänsyn till den nytta, företaget beräknas medföra.

De undersökningar rörande förbrukningen av virke till husbehov, som pågått inom länet sedan några år tillbaka genom skogsvårdsstyrelsens försorg, hava nu fortskridit så långt, att det genom personalen införskaffade materialet börjat bearbetas efter anvisning av sakkunnig statistiker.

Under berättelseåret har skogsvårdsstyrelsen låtit handlägga arbetet å marken för indelning till ordnad hushållning av skogen till två mindre skogsägares hemman.

Skogsvårdsstyrelsen har låtit sig representera vid årets taxeringar till skogsvårdsavgift inom de flesta av länets socknar. Anledning till besvär har icke i något fall förefunnits.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret avgivit utlåtande över Skogslagstiftningskommitténs »Förslag till lag angående vård av enskildes skogar».

I anslutning till skogsvårdsstyrelsens beslut om ökade dagtraktamenten åt tillsyningsmännen har styrelsen under året funnit skäligt föreskriva, att inom behörig tid till styrelsens expedition inkommen ansökan om biträde av tillsyningsman skall berättiga skogsägare till sakkunnig hjälp vid skogsvårdsarbeten under två dagar årligen utan kostnad för rekvirenten och under överskjutande tid mot ersättning av 5 kronor för vardera av tredje och fjärde förrättningsdagarna och därefter med 10 kronor

om dagen. I sammanhang härmed bör omnämnas, att styrelsen beslutat att till egen säkerhet för framtiden icke meddela biträde genom tillsyningsmännen för utmärkning av fröträd eller för meddelandet av råd för tillämpad avverkning, och hänvisas förty skogsägare, som önska sakkunnig hjälp för sådant ändamål, att låta utstämpla sin skog genom styrelsens försorg.

Här nedan upptagna tabellariska sammandrag avse att åskådliggöra skogsvårdsstyrelsens verksamhet i övrigt under berättelseåret.

Innehåll.

Tab. I.

Av skogsvårdsstyrelsen lämnat

A. Skogs=

Antal förrättningar: Med bidrag ur skogsvårdskassan	Antal förrättningar: Utan bidrag ur skogsvårdskassan	Sådd: Areal i har	Använt frö i kilogram: Tall	Använt frö i kilogram: Gran	Kostnad för frö: Kr.	Kostnad för frö: öre	Arbetskostnad: Kr.	Arbetskostnad: öre	Summa kostnad: Kr.	Summa kostnad: öre	Bidrag i penningar: Kr.	Bidrag i penningar: öre
34	—	234,0	131,000	94,000	1,715	—	1,112	54	2,827	54	561	74
—	166	716,3	636,000	546,000	8,634	—	5,493	70	14,127	70	—	—
34	166	950,3	767,000	640,000	10,349	—	6,606	24	16,955	24	561	74

B. Övriga skogs=

Hyggesrensning och markberedning: Antal förrättningar med bidrag ur skogsv.-kassan	Antal förrättningar utan bidrag ur skogsv.-kassan	Areal i har	Kostnad: Kr.	Kostnad: öre	Bidrag i penningar: Kr.	Bidrag i penningar: öre	Stämpling för hjälpgallring: Antal förrättningar	Areal i har	Antal utstämplade träd	Kostnad: Kr.	Kostnad: ö.	Bidrag i penningar: Kr.	Bidrag i penningar: ö.	Stämpling för slutavverkning: Antal förrättningar	Antal utstämplade träd	Utmärkning av fröträd: Antal förrättningar	Antal utmärkta fröträd	Anvisn. för tillämnad avverkn.: Antal förrättningar
1	—	1,0	17	—	8	50	11	46,7	—	934	51	467	26	—	—	—	—	—
—	16	89,5	1,208	25	—	—	74	1,075,7	—	1,403	—	—	—	272	1,156,548	3	612	53
1	16	90,5	1,225	25	8	50	85	1,122,4	—	2,337	51	467	26	272	1,156,548	3	612	53

biträde vid skogens skötsel och vård.

odling.

Areal i har	Plantering: Antal använda plantor: Tall	Plantering: Antal använda plantor: Gran	Kostnad för plantor: Kr.	Kostnad för plantor: öre	Arbetskostnad: Kr.	Arbetskostnad: öre	Summa kostnad: Kr.	Summa kostnad: öre	Bidrag i penningar: Kr.	Bidrag i penningar: öre	Summa bidrag i penningar: Kr.	Summa bidrag i penningar: öre
17.5	59,500	22,000	244	50	263	—	507	50	131	—	692	74
21.0	43,000	44,500	262	50	335	50	597	—	—	—	—	—
38.5	102,500	66,500	507	—	598	50	1,105	50	131	—	692	74

vårdsarbeten.

Antal förrättningar	Torrläggningsarbeten: Dikning: Dikenas längd i meter	Dikning: Kostnad: Kr.	Dikning: Kostnad: öre	Dikning: Bidrag i penningar: Kr.	Dikning: Bidrag i penningar: öre	Bäckrensning: Bäckarnas längd i meter	Bäckrensning: Kostnad: Kr.	Bäckrensning: Kostnad: öre	Bäckrensning: Bidrag i penningar: Kr.	Bäckrensning: Bidrag i penningar: öre	Summa bidrag i penningar: Kr.	Summa bidrag i penningar: öre
162	104,608	23,090	83	11,543	26	10,182	1,482	88	739	44	13,451	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
162	104,608	23,090	83	11,543	26	10,182	1,482	88	739	44	13,451	20

Tab. II.

Uppgift å under skogsägarens egen ledning verkställda

(Större skogsägares

Landskapets namn	Antal sökande	Skogsodlingsarbeten										Hyggesrensning och markberedning			Gallrings-
		Sådd					Plantering								
		Areal i har	Använt frö i kg		Kostnad inberäkn. frö		Areal i har	Antal använda plantor		Kostnad inberäkn. plantor		Areal i har	Kostnad		Areal i har
			Tall	Gran	Kr.	ö.		Tall	Gran	Kr.	ö.		Kr.	ö.	
Ångermanland	12	542,50	373,05	196,7	10,403	97	300,87	394,450	235,200	9,489	26	1,052,14	11,358	82	645,21
Medelpad......	6	290,27	72,7	28,0	8,616	77	14,50	14,300	—	581	75	140,00	1,956	06	132,21
Summa	18	832,77	445,75	224,7	19,020	74	315,37	408,750	235,200	10,071	01	1,192,14	13,314	88	777,42

Tab. III.

Beviljade bidrag ur skogs-

	Kontanta bidrag													
	Skogs-odling		Kultur-hägnads-arbeten		Hygges-rensning och mark-beredning		Bestånds-vårds-arbeten		Torrlägg-nings-arbeten		Diverse skogs-vårds-arbeten		Summa kontanta bidrag för skogsvårds-arbeten	
	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
Åt mindre skogsägare	692	74	—	—	8	50	467	26	12,282	70	—	—	13,451	20
» större »	9,380	58	331	36	3,848	31	3,280	18	45,702	08	207	90	62,750	41
Summa	10,073	32	331	36	3,856	81	3,747	44	57,984	78	207	90	76,201	61

[1] Härav 668 kronor utgörande prisnedsättning å frö, som utsåtts å äldre kalmarker.

och med bidrag ur skogsvårdskassan understödda arbeten.

skogsvårdsarbeten.)

arbeten		Hägn.-arbeten		Torrläggningsarbeten									Kostnad för arbetenas planläggning		Kostnad för diverse arbeten		Summa kostnad		Förbättrad mark genom torrläggningsarbeten	
				Dikning			Dikesrensning			Bäckrensning										
Kostnad		Kostnad		Längd i meter	Kostnad		Längd i meter	Kostnad		Längd i meter	Kostnad									
Kr.	ö.	Kr.	ö.		Kr.	ö.		Kr.	ö.		Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Har	ar
4,917	78	1,087	92	285,711	74,343	50	117,869	5,210	47	80,660	10,418	11	9,586	05	8,511	12	145,327	—	1,688	50
885	93	—	—	35,540	11,733	36	13,681	907	70	22,627	5,045	16	115	—	380	40	30,222	13	591	50
5,803	71	1,087	92	321,260	86,076	86	131,570	6,118	17	103,287	15,463	27	9,701	05	8,891	52	175,549	13	2,280	—

vårdskassan under år 1916.

Bidrag i form av arbete och materiel														Summa bidrag ur skogsvårdskassan	
Arbetsledning			Utan ersättning utlämnat kulturmateriel						Meddelad undervisning och utlämnad litteratur		Summa			
			Frö			Plantor								
Antal rese- och arbetsdagar	Kostnad		Kilogram	Värde		Antal	Värde							
	Kr.	öre		Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
2,044	12,086	89	783,510	5,939	01	106,500	394	—	9,506	39	27,926	29	41,377	49
72	439	—	580,000	[1] 4,798	—	—	—	—	—	—	5,237	—	67,987	41
2,116	12,525	89	1,363,510	10,737	01	106,500	394	—	9,506	39	33,163	29	109,364	90

Tab. IV.

Undervisning i skogsskötsel.

Fullständiga kurser i skogsvård: Läroanstaltens namn	Föreläsningstimmar	Exkursioner	Elevantal	Enstaka föreläsningar över skilda ämnen i skogsvårdsläran	Specialkurser: Ändamål m. m.	Specialkurser: Antal deltagare	Specialkurser: Samlingstid	Planteringsdagar vid folkskolorna: Skolornas antal	Planteringsdagar vid folkskolorna: Antal dagar	Planteringsdagar vid folkskolorna: Antal deltagare	Spridning av skogslitteratur
Nordviks lantbruksskola ...	36	3	14	31							Skogsvårdsförening:s folkskrifter, häftade, 334 ex. D:o, inbundna, 22 ex. Handledning i skogshushållning 145 ex. Tidskriften »Skogen» 275 ex. Om släckning av skogseld 50 ex. Något om skogsavverkning ur ekonomisk synpunkt av K. E. Kallin 7 ex. Om träkolning 35 ex.
Norra Ångermanlands folk- hög- och lantmannaskola	30	2	38		Studieresor för mindre skogsägare, skogsfaktorer och tillsyningsmän	25	$^{9}/_{7}$—$^{16}/_{7}$	219	219	4,746	
Ålsta folkhögskola	20	3	16		Kolningskurs	29	$^{3}/_{9}$—$^{25}/_{10}$				
Hussborgs lantmannaskola..	36	3	16								
Hola »	20	2	20		Skogsbrukaremöte i Örnsköldsvik	20	$^{26}/_{6}$—$^{28}/_{6}$				
Folkskoleseminariet i Härnösand	30	3	35								

Tab. V.

Kottredogörelse.

	Tall hl	Gran hl	Tall hl	Gran hl		Tall hl	Gran hl	Tall hl	Gran hl
Behållning från år 1915	—	—	—	—	Avgång under året genom klängning	—	—	—	—
Tillkomst under år.......................	—	—	—	—	Behållning till år 1917................	—	—	—	—
Summa	—	—	—	—	Summa	—	—	—	—

Varken inköp eller klängning av kott har under året ägt rum.

Tab. VI. **Fröredogörelse.**

	Tall kg	Gran kg	Tall kg	Gran kg
Behållning från år 1915	—	—	2,999,000	221,000
Tillkomst under året gen. köp eller byte	—	—	—	—
» » » » rensning av förut klängt frö	—	1,875,000	—	1,875,000
Summa	—	—	2,999,000	2,096,000

	Tall kg	Gran kg	Tall kg	Gran kg
Avgång under året:				
utlämnat mot ersättning..	481,690	335,800		
» utan » ...	757,310	626,200		
» till plantskolor...	190,000	138,000	—	
» » provytor......	11,000	12,000	1,440,000	1,112,000
Behållning till år 1917	—	—	1,559,000	984,000
Summa	—	—	2,999,000	2,096,000

Fröpris: Ersättning för tallfrö har vid försäljning under året till enskilda skogsägare inom länet med rätt enligt lag till understöd av skogsvårdsmedel utgått efter 10 kronor per kg för partier om minst 25 kg samt för mindre partier efter 11 kronor per kg. Priset å granfrö har under enahanda förhållanden utgått med 3 kronor per kg.

För skogsodling av kalmarker, uppkomna före år 1905, har priset nedsatts till resp. 3 och 2 kronor per kg för tall- och granfrö.

För avnämare, som lagligen icke äro berättigade till bidrag ur skogsvårdskassan, har priset för tall- och granfrö fastställts till resp. 12 och 5 kronor per kg.

Tab. VII. **Plantredogörelse.**

	Tall 1 årig	Tall Äldre	Gran 1 årig	Gran Äldre
Behållning från år 1915	—	2,000,000	—	2,000,000
Tillkomna under året gen. köp	—	—	—	—
» från egna plantskolor	3,050,000	—	1,550,000	—
Summa	3,050,000	2,000,000	1,550,000	2,000,000

	Tall 1 årig	Tall Äldre	Gran 1 årig	Gran Äldre
Avgång under året:				
utlämnat mot ersättning......	—	99,000	—	51,500
» utan »	—	84,500	—	22,000
Utgångna under året	—	866,500	—	476,500
Behållning till år 1917	3,050,000	950,000	1,550,000	1,450,000
Summa	3,050,000	2,000,000	1,550,000	2,000,000

Plantor hava försålts till självkostnadspris eller efter 3 kronor per 1,000 stycken $\frac{2}{0}$-åriga tall- och gran.

Tab. VIII.

Vidtagna åtgärder med anledning av i strid mot gällande skogslag verkställda avverkningar.

Syner enligt § 2 i gällande skogslag	Anmanings-skrivelser	Avverknings-förbud	Träffade överenskommelser	Rättegångar			
				Balanserade mål	Anhängiggjorda mål	Slutdömda mål	Oavgjorda mål
1	1	—	2	7	2	6	3

Tab. IX.

Administration och tjänstepersonal.

Styrelsen		Länsjägmästare				Tillsyningsmän			Skogsplantörer			Antal skogsvårdskommittéer	Antal socknar inom länet	Brevdiarium			Ansökningsdiarium		
Antal sammanträden	Antal besiktningsresor	Ordinarie	Rese- och förrättningsdagar	Biträdande	Rese- och förrättningsdagar	Ordinarie	Extra	Rese- och förrättningsdagar	Antal utbildade	I tjänst under året	Rese- och förrättningsdagar			Antal nummer	Inkomna skrivelser	Avsända skrivelser	Antal nummer	Inkomna skrivelser	Avsända skrivelser
4	2	1	102	2	344	11	5	2,310	98	22	267	60	63	247	617	648	1,023	2,398	1,524

Redogörelse för resultat vid kolning i mila erhållna vid Västernorrlands och Jämlands läns kolarskola år 1916.

	Uppgifter om				
	1	2	3	4	5
Kolningsmetod	Vanl. liggmila	Österby	Österby	Värmlands	Värmlands
Kolbottnens beskaffenhet	gammal, lutande	gammal, lutande	gammal, lutande	ny, lutande	gammal, lutande
Vedens avverkningstid ... år och månad	1915. Aug.	1915. Aug.	1915. Aug.	1915. Aug.	Juli—aug. 1916
» behandling m. m.	—	—	—	—	—
» längd ... m	2,97	—	—	—	—
» medeldiameter (grovlek) på bark ... cm	7	8	8	7	6
Resmila: medelomkrets ... m	—	—	—	24,7	24,3
medelhöjd ... »	—	—	—	2,75	2,75
volym ... l. m^3	—	—	—	133,5	129,3
Liggmila: volym ... »	97.3	117.3	90,2	—	—
Milans fasta innehåll: mätningssätt ...	—	—	—	—	—
kolved: tall ... f. m^3	18,68	18,65	11,95	6,43	5,82
gran ... »	24,81	12,90	7,30	40,85	52,75
lövträd ... »	4,28	27,57	25,44	17,62	2,71
summa kolved ... »	47,77	59,12	44,69	64,88	61,28
fyllved ... »	—	—	—	—	—
summa kolved och fyllved »	—	—	—	—	—
kolved: tall ... %	40	30	25	10	10
gran ... »	50	20	15	60	85
lövträd ... »	10	50	60	30	5
summa i förhållande till milans volym »	55	53	53	51	48
Milans tändning ... år, månad och dag	1916 8/9	1916 8/9	1916 7/9	1916 21/9	1916 22/9
» dämning ... » » » »	» 25/9	—	—	—	—
» rivning ... » » » »	» 27/9	» 28/9	» 27/9	» 18/9	» 18/9
Kolningstid ... dygn	19	20	20	27	26
Utbyte av träkol: mätningssätt ...	kub. i kolhus	—	—	—	—
träkol ... m^3	38,4	54,6	47,5	49,6	56
bränder ... »	—	—	—	—	—
summa träkol och bränder ... »	—	—	—	—	—
summa träkol och bränder i förhållande till milans volym ... %	40	46	52	37	43
Ekonomiskt utbyte:					
vedåtgång pr m^3 erhållna träkol ... f. m^3	1,24	1,08	0,94	1,31	1,09
arbetskostnad pr m^3 träkol:					
huggning ... kr.	1,71	1,35	1,15	1,80	1,50
vedens körning ... »	1,92	1,35	1,15	2,03	1,69
kolning ... »	(4)	—	—	—	—
träkolens körning ... »	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
summa ... »	—	—	—	—	—
vedens värde på rot vid ett träkolspris av kr. ... pr m^3 vid avstjälpningsplatsen:					
pr f. m^3 ... »	—	—	—	—	—
» eng. kbfot ... »	—	—	—	—	—

Milorna n:ris 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, som kolats för Kramfors aktiebolags räkning, hava i utbyte lämnat:
» » 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, som kolats åt Kungsgården—Mariebergs A.-B. hava i utbyte lämnat:

och resultat vid kolning i milan nummer:

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Östgöta gammal, plan	Värmlands ny, lutande	Östgöta ny, plan	Värmlands gammal, lutande	Östgöta gammal, plan	Värmlands ny, lutande	Värmlands ny, lutande	Värmlands ny, lutande	Värmlands ny, lutande	Värmlands ny, lutande
Juli—aug. 1916	Sept.-okt. 1915	Juli—aug. 1916	Juli—aug. 1916	1915. Aug.	1915—1916	Juli-aug. 1916	Juli-aug. 1916	Juli-aug. 1916	Juli-aug. 1916
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	8	9	6.50	7	7.5	8	8	9	7
24.[illegible]	26.3	26.0	25.7	24.7	26.[illegible]	27.[illegible]	26.[illegible]	28.5	29.[illegible]
2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
127.[illegible]	151.0	147.9	144.5	133.5	150.[illegible]	101.[illegible]	157.3	177.7	[illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.[illegible]	—	—	9.75	3.20	—	—	8.[illegible]	47.[illegible]	20.[illegible]
58.34	65.23	82.82	41.62	34.04	53.[illegible]	78.[illegible]	42.47	24.87	28.35
—	14.34	—	15.17	26.43	19.[illegible]	7.[illegible]	29.57	21.[illegible]	32.[illegible]
64.44	80.17	82.82	66.54	63.67	73.45	3[illegible]	80.[illegible]	94.[illegible]	88.[illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	15	5	—	—	10	50	30
90	80	100	60	50	70	90	50	25	3[illegible]
—	20	—	25	45	30	10	40	25	4[illegible]
51	54	56	48	48	54	54	51	54	48
1916 22/9	1916 21/9	1916 23/9	1916 22/9	1916 21/9	1916 [illegible]	1916 [illegible]	1916 18/[illegible]	1916 [illegible]	1916 [illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 14/10	» 15/10	» 20/10	» 16/10	» 7/10	» 11/10	» 17/10	» 11/10	» 18/10	[illegible]
22	27	27	24	16	20	25	23	25	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58.1	62.7	63.4	70	60.6	72.5	6[illegible]	70	92.4	[illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	42	43	48	45	4[illegible]	37	45	52	40
1.11	1.30	1.31	0.95	1.05	1.[illegible]	1.44	1.[illegible]	1.[illegible]	1.[illegible]
1.53	1.79	1.80	1.31	1.43	1.[illegible]	1.78	1.[illegible]	1.[illegible]	1.[illegible]
1.72	2.01	2.03	1.47	1.70	1.[illegible]	1.[illegible]	1.[illegible]	1.[illegible]	1.[illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.5[illegible]	2.00	2.[illegible]	2.[illegible]	2.[illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

545.[illegible] kbm = 272 stigar | *Summa: 943.4 kbm = 471 stigar.*
398.[illegible] » = 199 »

Tab. XI.

Sammandrag över arbeten verkställda av

Skogsvårdsdistrikt och socken	Skogsodling								Planerade torrläggningsarbeten							Stämpling				
	Sådd				Plantering											för beståndsvård			för slutavverkning	
	Antal förrättn.	Areal i hektar	Kostnad Kr.	Kostnad ö.	Antal förrättn.	Areal i hektar	Kostnad Kr.	Kostnad ö.	Antal förrättningar	Dikenas längd i meter	Beräknad kostnad Kr.	Beräknad kostnad ö.	Bäckarnas längd i meter	Beräknad kostnad Kr.	Beräknad kostnad ö.	Antal förrättn.	Ungefärlig areal i har	Antal utstämplade träd	Antal förrättn.	Antal utstämplade träd
Sundsvalls distrikt:																				
Njurunda socken	—	—	—	—	2	3,0	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Attmars »	—	—	—	—	—	—	—	—	1	880	255	89	221	33	15	6	20,5	—	7	47,386
Tuna »	2	0,5	12	—	1	1,0	28	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10,0	—	4	14,868
Stöde »	8	79,0	1,659	—	1	0,5	18	—	1	974	436	35	215	21	50	—	—	—	1	2,119
Selångers »	3	1,5	29	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3,0	—	2	11,240
Sköns »	1	5,5	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Timrå »	2	0,5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,878
Hässjö »	—	—	—	—	2	3,0	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tynderö »	5	3,5	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3,829
Alnö »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,585
Sundsvalls stad ...	1	5,0	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Torps distrikt:																				
Torps socken	13	111,0	2,351	—	—	—	—	—	5	3,600	1,055	67	337	36	09	2	4,5	—	3	12,958
Borgsjö »	6	17,0	294	—	—	—	—	—	5	1,094	317	72	1,616	161	04	7	22,0	—	11	36,038
Haverö »	6	7,0	96	50	2	2,0	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	14,598
Indals distrikt:																				
Indalslidens socken	1	4,0	90	—	—	—	—	—	3	647	164	70	—	—	—	3	7,4	—	13	42,490
Holms »	2	0,5	15	—	—	—	—	—	3	1,016	465	99	1,297	190	75	1	1,0	—	2	7,133
Indals »	1	1,5	37	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	72,882
Ljustorps »	3	26,0	266	—	—	—	—	—	1	884	214	14	468	74	48	—	—	—	—	—
Sättna »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjällsjö distrikt:																				
Tåsjö socken	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2,964	721	41	210	25	20	2	40,0	—	17	137,828
Bodums »	3	1,0	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjällsjö »	5	2,5	50	—	—	—	—	—	3	2,163	461	44	—	—	—	—	—	—	5	33,074
Ramsele »	9	2,0	40	—	—	—	—	—	7	9,176	1,904	51	1,600	204	84	1	20,0	—	4	15,475
Junsele distrikt:																				
Junsele socken	23	63,0	845	—	—	—	—	—	22	15,649	4,179	97	524	108	68	7	8,0	—	21	118,274
Ådalslidens »	8	118,0	1,954	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	11,0	—	2	24,494
Resele »	12	37,0	820	—	—	—	—	—	5	3,110	817	83	1,391	213	33	—	—	—	7	56,150
Sollefteå distrikt:																				
Eds socken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Edsele »	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1,622	330	50	200	25	—	—	—	—	1	3,139
Helgums »	—	—	—	—	—	—	—	—	1	510	161	20	—	—	—	1	8,0	—	—	—
Graninge »	1	0,3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Långsele »	1	0,2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	200,0	—	1	9,774
Sollefteå »	1	0,3	8	—	1	2,0	40	—	—	—	—	—	—	—	—	2	365,0	—	1	1,050
Multrå »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8,0	—	—	—
Sånga »	—	—	—	—	—	—	—	—	1	197	43	53	—	—	—	—	—	—	—	—
Överlännäs »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	61,5	—	1	2,002

skogsvårdsstyrelsens personal år 1916.

Utmärkning av fröträd: Antal förrättn.	Utmärkning av fröträd: Antal utmärkta fröträd	Råd för hyggesrensn. och markberedning: Antal förrättn. Med bidrag	Råd för hyggesrensn. och markberedning: Antal förrättn. Utan bidrag	Råd för hyggesrensn. och markberedning: Ungefärlig areal i har	Beräknad kostnad Kr.	Beräknad kostnad ö.	Råd och anvisning för tillämnad avverkning: Antal förrättn.	Råd och anvisning för tillämnad avverkning: Ungefärlig areal i har	Ant. avverkningsbesiktningar	Avsynade arbeten, utförda med bidrag ur skogsvårdskassan: Gallring Antal	Gallring Har	Hyggesrensning o. markber. Antal	Hyggesrensning o. markber. Har	Torrläggningsarbeten: Antal förrättn.	Ungefärlig areal torrlagd mark i har	Dikning i meter	Bäckrensning i meter	Enligt överenskommelse: Hyggesrensning o. markber. Antal	Hyggesrensning o. markber. Har	Skogsodling Antal	Skogsodling Har	Diverse förrättningar	Summa: Liggedagar	Summa: Resedagar	Summa: Förrättningsdagar
1	240	—	—	—	—	—	2	105	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6.	5	3	11	15
—	—	—	—	—	—	—	3	30	3	2	8,5	—	—	5	9,0	1,467	—	—	—	—	—	1	4	4	45
—	—	—	—	—	—	—	3	380	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	26
—	—	—	—	—	—	—	1	50	12	—	—	—	—	1	1,5	246	—	—	—	—	—	6	2	—	66
—	—	—	—	—	—	—	1	5	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3.0	1	1	—	23
—	—	—	—	—	—	—	1	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	1	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,5	861	—	—	—	—	—	1	—	1	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	1	5	27	1	[illegible]	—	—	3	23,[illegible]	5,481	1,523	—	—	1	2,[illegible]	8	4	7	88
—	—	—	—	—	—	—	1	5	18	—	—	—	—	1	4,[illegible]	806	107	—	—	—	—	8	—	4	80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,[illegible]	2	—	5	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	2	13	62
—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	1	4,[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	22
—	—	—	—	—	—	—	1	25	48	—	—	—	—	2	2,[illegible]	324	20	1	2,0	—	—	4	2	1	77
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,5	2	3,[illegible]	1	2	4	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	5	27,5	3,4[illegible]1	470	—	—	—	—	4	[illegible]	11	65
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	3	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	7,5	1,486	—	—	—	—	—	11	—	2	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	3	21,5	872	1,807	—	—	—	—	2	1	8	41
1	66	—	—	—	—	—	7	144	30	—	—	—	—	39	270,0	38,510	2,88[illegible]	—	—	—	—	23	4	8	260
—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	4	72
—	—	—	—	—	—	—	2	18	6	1	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	[illegible]	6	64
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	2	9,0	774	—	—	—	—	—	1	2	6	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	11,0	1,538	—	—	—	—	—	1	—	1	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	32
—	—	—	—	—	—	—	1	50	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	[illegible]
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	1	2,0	213	—	—	—	—	—	1	—	2	17

Tab. XI (forts.)

Skogsvårdsdistrikt och socken	Skogsodling: Sådd: Antal förrättn.	Sådd: Areal i hektar	Sådd: Kostnad Kr.	Sådd: Kostnad ö.	Plantering: Antal förrättn.	Plantering: Areal i hektar	Plantering: Kostnad Kr.	Plantering: Kostnad ö.	Planerade torrläggningsarbeten: Antal förrättningar	Dikenas längd i meter	Beräknad kostnad Kr.	Beräknad kostnad ö.	Bäckarnas längd i meter	Beräknad kostnad Kr.	Beräknad kostnad ö.	Stämpling: för beståndsvård: Antal förrättn.	Ungefärlig areal i har	Antal utstämplade träd	för slutavverkning: Antal förrättn.	Antal utstämplade träd
Boteå socken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	70,0	—	—	—
Torsåkers »	1	9,0	99	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13,775
Dals »	4	24,0	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Härnösands distrikt:																				
Ytterlännäs socken	9	11,0	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2,0	—	5	30,222
Gudmundrå »	1	2,5	44	—	—	—	—	—	1	452	130	42	188	28	40	1	2,0	—	3	13,976
Högsjö »	2	23,0	280	—	—	—	—	—	2	1,861	365	06	140	7	—	—	—	—	4	8,433
Hemsö »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viksjö »	3	15,0	275	—	2	10,0	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	11,878
Stigsjö »	—	—	—	—	—	—	—	—	1	980	194	86	—	—	—	5	7,0	—	10	23,636
Säbrå »	2	0,5	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,5	—	7	16,462
Häggdångers »	2	0,5	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	14,532
Härnön —	1	2,0	37	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ullångers distrikt:																				
Vibyggerå socken	5	7,0	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	16,865
Ullångers »	3	131,5	1,700	—	—	—	—	—	6	6,716	1,324	40	332	40	40	2	13,0	—	26	41,039
Nordingrå »	2	1,0	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,532
Nora »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,619
Skogs »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	20,0	—	1	1,442
Bjärtrå »	2	1,0	22	50	2	2,0	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	46,069
Styrnäs »	2	4,0	69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Själevads distrikt:																				
Själevads socken	2	3,5	75	—	2	2,5	99	50	18	8,427	1,803	28	455	90	97	10	69,0	—	8	25,693
Mo »	2	0,5	12	—	—	—	—	—	5	3,797	838	05	—	—	—	4	19,0	—	4	8,797
Sidensjö »	7	3,5	46	—	1	2,5	65	—	1	539	132	16	—	—	—	9	111,0	—	10	37,099
Nätra »	6	95,0	1,975	—	2	2,0	58	—	—	—	—	—	—	—	—	1	14,0	—	3	10,797
Anundsjö distrikt:																				
Anundsjö socken	10	110,0	2,549	—	1	3,0	88	—	29	19,708	4,668	40	1,954	381	09	1	4,0	—	18	91,685
Skorpeds »	—	—	—	—	—	—	—	—	1	363	101	54	198	32	70	—	—	—	3	12,501
Björna distrikt:																				
Björna socken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trehörningsjö »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gideå »	10	3,0	57	—	—	—	—	—	21	1,858	389	81	—	—	—	—		—	10	23,668
Grundsunda »	5	9,8	205	50	5	5,0	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arnäs »	2	6,2	111	—	—	—	—	—	15	4,257	898	39	975	141	87	—	—	—	7	31,564
Summa	200	950,3	16,955	24	24	38,5	1,105	50	166	93,444	22,377	22	12,321	1,816	49	85	1,122,4	—	272	1,156,548

Utmärkning av fröträd: Antal förrättn.	Utmärkning av fröträd: Antal utmärkta fröträd	Råd för hyggesrensn. och markberedning: Antal förrättn. Utan bidrag	Råd för hyggesrensn. och markberedning: Antal förrättn. Med bidrag	Råd för hyggesrensn. och markberedning: Ungefärlig areal i har	Beräknad kostnad Kr.	Beräknad kostnad ö.	Råd och anvisning för tillämnad avverkning: Antal förrättn.	Råd och anvisning för tillämnad avverkning: Ungefärlig areal i har	Ant. avverkningsbesiktningar	Avsynade arbeten, utförda med bidrag ur skogsvårdskassan: Gallring Antal	Gallring Har	Hyggesrensning o. markber. Antal	Hyggesrensning o. markber. Har	Torrläggningsarbeten: Antal förrättn.	Ungefärlig areal torrlagd mark i har	Dikning i meter	Bäckrensning i meter	Enligt överenskommelse: Hyggesrensning o. markber. Antal	Hyggesrensning o. markber. Har	Skogsodling Antal	Skogsodling Har	Diverse förrättningar	Summa: Liggedagar	Summa: Resedagar	Summa: Förrättningsdagar
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10,0	1	1,5	2	1	2	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	1	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	8
—	—	1	2	30	240	—	5	160	8	—	—	—	—	—	—	—	—	3	8,0	3	7,0	1	3	8	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	1	2,0	—	—	1	5,0	1,149	—	—	—	1	1,0	3	—	3	26
—	—	—	—	—	—	—	6	170	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	1	4,0	798	—	—	—	—	—	1	4	5	28
—	—	—	—	—	—	—	2	55	6	3	5,0	—	—	2	3,0	371	—	2	3,0	—	—	1	1	5	33
—	—	—	1	2	20	—	5	32	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3,[illegible]	3	—	—	33
—	—	—	1	4	60	—	1	15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5,0	—	—	3	—	2	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	1	50	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	6	22
—	—	—	—	—	—	—	1	10	14	—	—	—	—	9	75,0	4,853	763	—	—	1	1,0	3	2	4	90
—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	1	4,0	307	352	—	—	1	3,0	3	—	4	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	2
—	—	—	—	—	—	—	1	20	4	—	—	—	—	1	3,0	262	—	—	—	—	—	6	5	12	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6,7	2	1	5	12
—	—	1	—	3	80	—	1	10	12	—	—	—	—	4	7,0	1,824	—	5	45,0	3	19,5	7	—	5	73
—	—	—	—	—	—	—	1	15	3	—	—	—	—	2	1,0	200	—	—	—	—	—	5	2	2	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	14	21,0	5,521	410	—	—	—	—	4	4	9	63
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	5	9,0	1,545	230	—	—	—	—	3	2	6	33
1	300	2	1	13	200	—	2	110	4	1	0,[illegible]	—	—	20	88,5	18,440	882	2	15,[illegible]	—	—	10	3	20	134
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	7	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	30,[illegible]	7,807	300	—	—	—	—	—	2	6	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6
—	—	—	1	4	—	—	—	—	4	—	—	—	—	7	10,5	2,027	120	—	—	—	—	—	1	7	61
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	12,2	2,048	—	—	—	—	—	—	4	7	68
—	—	—	—	—	—	—	2	160	—	—	—	—	—	2	14,5	2,833	137	—	—	—	—	2	4	3	40
3	412	4	[illegible]	5[illegible]	[illegible]	—	33	1,584	333	13	34,[illegible]	—	—	127	354,[illegible]	104,333	9,570	10	89,5	20	[illegible]	100	94	250	2,230

Tab XII. **Uppgift å skogseldar under år 1916 inom Västernorrlands län.**

Plats, där skogselden pågick: Socken	Plats, där skogselden pågick: By	Brandställets avstånd i kilometer till närmaste by med angivande av dess namn	Tid, då skogselden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintliga trädslag, angivna i tiondedelar, där elden uppkom	Areal skogsmark som övergicks av elden, i har	Den brunna skogens medelålder	Beräknad brandskada i kronor å hela skogsbeståndet, om sådan anses kunna fastställas	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig begränsning mot myrar o. dyl., inträffande regn, ingripande av släckningsmanskap m. m.	Beräknad släckningskostnad i kronor	Summan av beräknad brandskada och släckningskostnad i kronor	Med anledning av skogseldens uppkomst vidtagna rättsliga eller andra åtgärder
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Indalsliden...	Byn	2 km från Byn	Juni	Åskslag	0,5 tall 0,5 gran	1,00	80 à 90	100	Genom ingrip. av släckningsmanskap	—	100	—
Haverö	Snöberg......	7 km fr. Snöberg	Juli	Gen. fiskare som handsk. ovars. m. eld	Tall (ung)	0,50	20	100	Naturlig begränsn. Ingr. av manskap	50	150	—
Anundsjö ...	Holmsjö......	5 km fr. Vestanbäck	»	Åskslag	0,5 tall 0,5 gran	1,00	70 à 80	150	Släckningsmanskap	Ingen	150	
D:o ...	Myckelgensjö	4 km fr. Myckelgensjö	»	D:o	0,7 tall 0,3 gran	0,50	100	Obekant brandskada	D:o	D:o	-	—
D:o ...	Fjälltjäl	3 km fr. Fjälltjäl	»	Genom getarpojkar	Gran	0,50	150	D:o	D:o	D:o	—	—
D:o ..	Björkvik......	4 km fr. Björkvik	»	Åskslag	Tall	4,00	100	D:o	D:o	D:o	-	—
Gudmundrå ..	Fiskja	2,5 km fr. Fiskja	Aug.	Bärplockare	0,6 tall 0,4 gran	1,00	70	—	D:o	100	175	—

Vid det beramade besöket under sistlidne sommar av representanter från riksdagens båda kamrar stod den s. k. skogsgruppen, som tagit studiet av länets skogsförhållanden på sitt reseprogram, under ledning av skogsvårdsstyrelsens ordförande, som till sitt biträde kallat länsjägmästaren och extra länsjägmästaren A. Rydbeck. Till ledning under resan, som var utstakad icke blott med hänsyn till de olika skogstyper, som länets skilda delar erbjuda, utan även i ändamål att ingiva besökarna en föreställning om länets skogstillgångar och förutsättningar för produktion av skog hade utarbetats en kort översikt över skogsbrukets och trävaruindustriens historia och nuvarande ställning inom länet.

Slutligen är att omnämna, att länsjägmästaren under senare delen av berättelseåret fungerat såsom verkställande ledamot i styrelsen för länets Vedbyrå, som inrättats för att under nuvarande tider av svår bränslebrist tillgodose det lokala behovet av ved.

Sollefteå den 30 april 1917.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Hugo Fahlén.

Per Ödman.

Undertecknade, utsedda revisorer, hava granskat skogsvårdsstyrelsens inom Västernorrlands läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1916 ävensom räkenskaperna för skogsvårdsstyrelsens i Västernorrlands län pensionskassa för samma år och få däröver avgiva följande

Revisionsberättelse.

Skogsvårdsstyrelsens räkenskaper utvisa:

Tillgångar den 1 januari 1916:

Å kapitalräkning med A.-B. Stockholms Handelsbank		32,968: 28	
Å depositionsräkning med d:o		2,494: 96	
Uteliggande förskotter		3,38[illegible]: 25	
Kontant i kassan		890: 70	39,740: 19
Förskjutna synekostnader		2,524: 26	
Inventarier		5,110: 10	
Fastigheten »Skogsskydd»		40,000: —	
Inneliggande skogsfrö, rensat	33,652: —		
» » orensat	6,417: 87	40,069: 87	
Plantskolorna		6,000: —	93,704: 23
		Kronor	133,444: 42

Skulder:

Enskildes depositioner för fullgörande av åtagna förbindelser	2,494: 96	
Förskott till pensioneringen	3,000: —	5,494: 96
Summa tillgångar kronor		127,949: 46

Inkomster:

Kassabehållning från år 1915		39,740: 19
Statsanslag	1,000: —	
Skogsvårdsavgifter	190,097: 51	
Upplupna räntor	6,116: 97	
Återburna synekostnader	398: 75	
Ersättning för av styrelsen erhållet biträde	2,697: 89	
Försålt skogsfrö	5,795: 54	
Försålda plantor	1,001: 19	
Återburna skogsodlingskostnader	74: —	
Försåld litteratur	40: 90	
Hyra för kottmagasinet	225: —	207,447: 75
Summa kronor		247,187: 94

Utgifter:

Avlöningar	34,574: 83	
Annonser	425: 37	
Diverse omkostnader såsom hyra, brandförsäkring, blanketter och skrivmateriel m. m.	5,625: 04	
Kostnader å fastigheten	536: 82	
Inventarier	808: 36	
Kostnader för fröklängning och frörensning	1,845: 57	
Omkostnader för plantskolorna	4,502: 55	
Premiering av skogsbruk	221: 50	
Pensionsavgifter	3,444: 28	
Resekostnader för styrelsen	1,219: 16	
» » styrelsens personal	6,350: 02	
Kostnader för analysering och assurans av frö	127: 30	
Syneförrättningar och rättegångar	465: 90	
Skogsvårdsarbeten	15,764: 55	
Förskjutna kostnader för skogsodlingar	468: 87	
Bidrag till skogsvårdsarbeten	76,201: 61	
Telefonkostnader	1,251: 68	
Kostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	2,458: 96	
Utställningskostnader	2,161: 38	
Kostnader för undervisning vid skolor m. m. samt litteratur	13,675: 70	172,129: 45
Kassabehållning		75,058: 49
Summa kronor		247,187: 94

Tillgångar den 31 december 1916:

Å kapitalräkning med A.-B. Stockholms Handelsbank	67,366: 83	
Å deposition » d:o	2,590: 48	
Uteliggande förskotter	600: —	
Kontant i kassan	4,501: 18	75,058: 49
Förskjutna synekostnader	2,270: 33	
Inventarier	5,326: 62	
Fastigheten »Skogsskydd»	36,280: 64	
Plantskolorna	9,060: —	
Skogsfrö	20,238: 80	
Utestående fordran å fröklängning, skogsodlingsarbeten samt kolarekursen	5,105: 28	78,281: 67
Kronor		153,340: 16

Skulder den 31 december 1916:

Enskildas depositioner för fullgörande av åtagna förbindelser	2,590: 48	
Avsättning för eventuellt behov vid pensionering av styrelsens personal	3,000: —	
Innestående å syneförrättningars konto	10: 36	5,600: 84
Summa tillgångar kronor		147,739: 32

Under året hava följande avskrivningar ägt rum:

Inventarier	591: 84	
Fastigheten »Skogsskydd»	4,031: 18	
Plantskolorna	2,551: 36	
Skogsfrö	2,185: 39	9,359: 77

Skogsvårdsstyrelsens pensionskassas räkenskaper

utvisa en behållning av 6,019: 20.

Denna kassa har bildats genom tillskott från skogsvårdsstyrelsen samt bidrag av pensionstagarna jämte räntor enligt grunderna i det av skogsvårdsstyrelserna den 16 december 1915 antagna reglementet. Skogsvårdsstyrelsens tillskott till kassan utgör 3,444: 28. Medlen innestå i kapitalräkning med A.-B. Stockholms Handelsbank.

Som av förestående framgår, hava skogsvårdsstyrelsens inkomster fortfarande varit i stigande, men samtidigt hava utgifterna ökats, huvudsakligast beroende av förhöjda avlöningar med anledning av dyrtiden samt avsättningen till pensionskassan.

Båda räkenskaperna äro av undertecknade, Carlson och Smitt, granskade och befunna väl förda och behörigen verificerade, och har anledning till anmärkning mot desamma ej förekommit.

De i skogsvårdsstyrelsens räkenskaper gjorda avskrivningarna anse vi fullt berättigade.

Under året hava de i förra årets revisionsberättelse omförmälda kr. 3,000: —, vilka såsom förslagsanslag av styrelsen utgivits för tjänstemännens pensionering, återlevererats. Då i styrelsens berättelse för 1915 i olikhet med räkenskapen denna post upptagits både som utgift och skuld, har densamma i innevarande års styrelseberättelse ånyo upptagits som skuld, varigenom vid räkenskapsårets slut tillgångarna bliva i överensstämmelse med räkenskaperna kr. 147,739: 32.

Under den 17 sistlidne juni hava kassorna inventerats och befunnits i enlighet med räkenskaperna för dagen.

Vid samma tillfälle inventerades inneliggande frölager och besiktigades fröklängnings- och frörensningsanstalten, och förekom därvid ej anledning till anmärkning.

Byggnader och inventarier befunnos behörigen försäkrade mot brandskada.

Härjämte genomgingos styrelsens protokoll, som gåvo vid handen, att styrelsen med nit fullgjort sina åligganden.

Under året har styrelsen deltagit i den i Örnsköldsvik anordnade utställningen och därifrån hemfört hederspris.

Vi hava varit i tillfälle besiktiga en del genom skogsvårdsstyrelsen åt enskilda skogsägare verkställda förrättningar och hava funnit dem praktiskt utförda.

Särskilt hava vi beaktat, att en del skogsägare till följd av höga kolpriser kunnat med ekonomisk vinst få verkställda erforderliga skogsgallringar.

Då anledning till anmärkning mot räkenskaperna och förvaltningen ej förekommit, tillstyrka vi ansvarsfrihet för räkenskapsåret 1916.

Härnösand den 31 juli 1917.

Victor Carlson.
Förordnad av Kungl. Maj:t.

Vilhelm Smitt.
Utsedd av Västernorrlands läns landsting.

Z. Åslund.
Utsedd av hushållningssällskapet.

Skogsvårdsstyrelsens inom Jämtlands läns landstingsområde berättelse för år 1916.

Någon förändring i skogsvårdsstyrelsens sammansättning har ej ägt rum under året. Som styrelse har sålunda fungerat:

Av Kungl. Maj:t förordnad ordförande, f. d. disponenten m. m. Olof Björklund, Rörön, Månsåsen.

Övriga ledamöter: Av landstinget vald, f. d. landstingsmannen Olof Persson, Backen, Täng, samt av hushållningssällskapets förvaltningsutskott utsedd, landstingsfullmäktigen m. m. A. J. Hansson, Bringåsen, Kyrkås.

Suppleanter: Tillsatt av landstinget, landstingsmannen Erik Svensson i Mälgåsen, Stavre, samt av hushållningssällskapets förvaltningsutskott utsedd, hemmansägaren Olof Persson, Täng.

Som länsjägmästare och sekreterare har fortfarande varit anställd e. jägmästaren O. Hj. Humble, Östersund, samt som kanslist å styrelsens expedition, herr Axel Grafström.

Inom styrelsens övriga personal har den förändringen inträtt, att från 1 april inrättats ett nytt länsskogvaktaredistrikt, Borgvattnets distrikt, omfattande Hammerdals, Borgvattnets och Stuguns socknar med bostad för länsskogvaktaren t. v. i Hammerdal, och förordnade styrelsen till innehavaran av denna befattning biträdande länsskogvaktaren R. W. Henriksson. Dessutom har till biträdande länsskogvaktare från 1 augusti antagits e. kronojägaren Johan Oscar Nilsson samt under sommaren och hösten varit anställda fyra extra biträden för upprättande av avverkningsplaner. Vid årets utgång voro således anställda 10 ordinarie länsskogvaktare och 3 biträdande mot 9 ordinarie och 3 biträdande vid årets ingång.

Länsskogvaktaren i norra distriktet, Per Jacobsson, har åtnjutit tjänstledighet under sista halvåret för att uppehålla befattning som ombudsman för Jämtlands läns vedbyrå, och som länsskogvaktare i Norra distriktet har under tiden varit förordnad biträdande länsskogvaktaren Markus Eriksson. Länsskogvaktaren i östra distriktet E. P. Lidgren, vilken begärt avsked för att inträda i enskild tjänst, har entledigats från årets utgång samt åtnjutit tjänstledighet från 15 november till årsskiftet.

Styrelsens expedition har i regel varit tillgänglig för allmänheten alla söckendagar kl. 10 f. m.—3 e. m. samt kl. 5—7 e. m.; den egentliga expeditionstiden för allmänheten är annars lördagar kl. 11 f. m.—2 e. m.

Under året har styrelsen hållit 12 sammanträden, varjämte styrelseledamöterna herrar Olof Persson och Anders Hansson tillsammans med länsjägmästaren den 18 och 19 oktober inspekterat kalmarker, uppkomna genom skogseld före år 1905, å marker inom Bräcke och Hällesjö socknar.

Av vidstående sammandrag framgå länsjägmästarens, länsskogvaktarnas samt de extra biträdenas förrättningar och förrättningsdagar fördelade på de olika grenarna av styrelsens arbeten. Kostnadsförslag hava under året tillställts 187 st. enskilda skogsägare för under år 1915 genom styrelsens personal å marken planlagda torrläggningsarbeten i försumpad skogsmark, upptagande grävning av skogsdiken och upprensning av bäckar till en sammanlagd längd av 363,828 meter med en beräknad arbetskostnad av 208,397: 87 kr., och kunna skogsägarna nu begära bidrag ur skogsvårdskassan för arbetenas utförande, vilka styrelsen beviljar i tur och ordning i mån av tillgång.

De dikningsbidrag, som styrelsen under året beviljat, voro:

Till	1 vilande ansökan av 1912 års dikningsplaner	kr.	500: —
»	74 » ansökningar av 1913 års dikningsplaner	»	24,558: —
»	140 » » » 1914 » »	»	48,659: —
»	81 ansökningar av 1915 års dikningsplaner	»	34,438: —
S:a	296 ansökningar från åren 1912—1915	kr.	108,155: —

Så kallade premier för utförda torrläggningsarbeten, vartill planer icke upprättats av styrelsens personal, hava dessutom beviljats:

Till	13 trävarubolag med	kr.	9,426: 78
»	1 annan enskild skogsägare med	»	106: 19
S:a	14 trävarubolag och andra enskilda skogsägare	kr.	9,533: 19

Summan av ovan angivna, under året beviljade dikningsbidrag och dikningspremier utgör kr. 117,688: 19, och med tillägg av vid årets början beviljade men ännu icke lyftade anslag, kr. 70,634: —, utgör hela summan beviljade anslag kr. 188,322: 19, varav under året utbetalats 34,250: 19 kr., vadan återstå beviljade men ej lyftade anslag utgörande kr. 154,072: —.

Under året hava av länsskogvaktarna besiktigats 406 st. pågående eller avslutade avverkningar. Av dessa hava 72 st. varit av den beskaffenhet, att de ansetts böra bliva föremål för undersökning å barmark.

Vid årets början hade skogsvårdsstyrelsen ett mål anhängiggjort rörande kulturåtgärder i Landön av Offerdals socken, vilket avdömts i

Sammandrag av länsjägmästarens, länsskogvaktarnas samt de extra biträdenas förrättningar år 1916.

	Besiktning av avverkningar		Stämplingar, fröträdesutmärkn., råd o. anvisningar		Kulturarbeten		Dikesundersökn. o. dikesavsyningar		Div. förrättningar samt resedagar		Summa		Utförd summa	
	Antal		Antal		Antal		Antal		Antal		Antal		Antal	
	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar
Länsjägmästaren	30	27	25	27	18	22	10	12	14	34	97	122	97	122
Norra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	43	35	23	51	6	13	5	7	6	18	83	124	83	124
Föllinge distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	23	19	19	64	6	9	26	18	9	26	83	136		
Extra biträden	—	—	—	—	3	8	—	—	—	—	3	8	86	144
Västra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	91	53	28	133	12	15	9	10	3	41	143	252		
Extra biträden	—	—	36	203	7	10	2	3	2	60	47	276	190	528
Häggenås distr.:														
Länsskogvaktaren ...	39	42	32	121	8	10	8	16	4	13	91	202		
Extra biträden	3	4	50	188	7	15	3	11	5	38	68	256	159	458
Borgvattnets distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	53	42	32	96	7	17	12	13	13	21	117	180		
Extra biträden	—	—	10	53	5	6	1	1	—	—	16	60	133	240
Östra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	22	23	21	46	3	8	3	5	3	9	52	91		
Extra biträden	2	2	13	26	7	13	4	4	—	9	26	54	78	145
Revsunds distr.:														
Länsskogvaktaren ...	31	18	34	109	2	3	7	10	3	7	77	147		
Extra biträden	—	—	2	4	2	2	1	1	—	—	5	7	82	154
Södra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	38	23	27	88	10	17	8	9	10	15	93	152		
Extra biträden	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	94	153
Hede distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	29	21	20	79	15	23	26	13	2	27	92	163		
Extra biträden	—	—	16	110	—	—	—	—	—	7	16	117	108	280
Svegs distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	32	38	20	73	5	8	5	8	12	40	74	167		
Extra biträden	—	—	—	76	—	—	—	—	—	12	—	88	74	255
Summa av länsskogvaktarnas med biträden förrättningar o. förrättningsdagar ...	406	320	383	1,520	106	178	120	129	72	343	—	—	1,087	2,490

häradsrätten, men som vid årets ingång icke hunnit taga åt sig laga kraft, ävensom ett mål rörande kulturåtgärder i Bodal av Brunflo socken, vilket vid berättelseårets ingång var vilande i häradsrätten men under året blivit avgjort. Intet av dessa båda mål har förts till högre rätt, utan båda hava under året vunnit laga kraft. Något nytt mål har under året icke behövt anhängiggöras.

I vilken omfattning skogsodling verkställts under året med bidrag eller biträde av skogsvårdsstyrelsen och dess personal, framgår av tab. 3 till bil. A.

Någon kottinsamling eller klängning av kott har ej under året förekommit, emedan befintligt lager av frö ansetts först böra förbrukas.

I ändamål att sprida kunskap i skogsskötsel har styrelsen under detta liksom under föregående år lämnat anslag för uppehållande av undervisning i detta ämne vid länets folkhögskola samt vid dess lantmannaskola med 350 kr. till den förra och 500 kr. till den senare. Ett anslag av 500 kr. har därjämte lämnats till Frösö lantmannaskola för bestridande av undervisning i skogsvård vid en därstädes den 14—28 augusti hållen kurs för folkskollärare. För spridande av skogslitteratur har under året prenumerats på 100 exemplar av tidskriften »Skogvaktaren» att tillhandahållas folkskolorna samt å 54 exemplar av »Skogsvännen» att överlämnas till skogsvårdskommittéerna. Ävenledes har beslutats inköpa 1,000 exemplar av broschyren »Kort handledning vid folkskolebarns undervisning i skogssådd, skogsplantering och plantskoleskötsel» av W. Dybeck samt för skogsvårdskommittéernas räkning 200 exemplar av broschyren »Lönande betesdrift på våra hagmarker och vallar» av A. Elofsson.

För att bereda jämtländska skogsägare tillfälle att studera skogsskötsel inom och utom länet har styrelsen även under detta år bekostat en studieresa, vilken under länsjägmästarens ledning företogs den 19—23 juni. I denna resa deltogo 12 skogsägare från skilda platser inom länet ävensom två av länsskogvaktarna. Resan började med besök vid skogsvårdsstyrelsens kulturfält i Nyhem samt vid styrelsens gallringsyta i Bräcke. Därefter besöktes Bergvik & Ala Nya Aktiebolags kulturer och avverkningar vid Ramsjö i Hälsingland samt samma bolags skogar under Axmars Bruk i Gästrikland och slutligen Söderfors Bruks skogar invid Älvkarleö i norra Uppland med dess särdeles instruktiva självföryngringar.

Redogörelse av en deltagare i resan, bil. B.

I likhet med vad som ägt rum under de tre närmast föregående åren hava även under detta år anordnats gallringskurser, och voro dessa kurser förlagda till Borgvattnets, Västra, Södra, Hede och Svegs länsskogvaktaredistrikt.

Å styrelsens demonstrationsskog, tillhörande hemmanet $^{1}/_{8}$ mantal Valla n:r 1, Litt. I. b i Håsjö socken, har under året träffats bestämmelser rörande vissa skogsbestånds behandling, samt arbetena därmed påbörjats.

Även detta år har skogsvårdsstyrelsen deltagit med Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse i bekostandet av en kolningskurs för utbildande av praktiska skogskolare, och avhölls denna kurs under september och oktober månader å Kungsgården—Mariebergs och Kramfors Aktiebolags marker i Tåsjö socken av Västernorrlands län i närheten av Hotings station. I denna kurs, som räknade 29 deltagare, voro 11 stycken från Jämtlands län.

Med bidrag ur skogsvårdskassan har kanslisten A. Grafström och länsskogvaktaren And. Johansson deltagit i en av Sveriges länsskogvaktareförbund anordnad studieresa till Norge.

I anledning av tillämnad lantbruksutställning m. m. i Östersund för firande av Jämtlands läns hushållningssällskaps 100-årsjubileum har skogsvårdsstyrelsen beslutat deltaga i denna utställning med en utställning, åskådliggörande skogsvårdens utveckling inom länet, och har skogsvårdsstyrelsen erhållit utställningsbestyrelsens uppdrag att anordna denna utställning, för vilket ändamål styrelsen dels inköpt en skogspaviljong, som fanns på utställningen i Örnsköldsvik förliden sommar, samt förslagsvis anslagit nödiga medel för övriga omkostnaders bestridande, dels ock vidtagit förberedande åtgärder för utställningens anordnande.

Under året hava sockenkartorna för Kall, Frostviken och norra delen av Wemdalen fullbordats, varigenom nu endast återstår Storsjö av länets samtliga socknar.

Bland de ärenden, som skogsvårdsstyrelsen under året haft att behandla, märkes ett konfidentiellt utlåtande till skogslagstiftningskommittén över förslag rörande förändrade bestämmelser i lagen angående vården av enskildas skogar.

Som en följd av det möte mellan landets skogsvårdsstyrelser, vilket avhölls i Stockholm den 16 och 17 december 1915 för ordnande av per sonalens pensionsfråga, har styrelsen under året ingått till Kungl. Maj:t med underdånig ansökan om ändring av paragraf 16 i Reglementet för skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län, så att styrelsen måtte bliva oförhindrad att träffa bestämmelser i denna fråga.

Beträffande skogsvårdskassans inkomster och utgifter under berättelseåret hänvisas till bil. C. till denna berättelse.

Under året handlades 811 st. nytillkomna ärenden. Från expeditionen har under året utgått 2,314 st. diarieförda skrivelser jämte en del ej diarieförda brevkort, cirkulär, korsband m. m.

Rörande de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel under året hänvisas till länsjägmästarens under bil. A. lämnade redogörelse.

Östersund i april 1917.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar

Olof Björklund.

O. Hj. Humble.

Bil. A.

Kortfattad redogörelse över de enskilda skogarnas inom Jämtlands län tillstånd och skötsel år 1916.

Vid ingången av år 1916 funnos avsevärda mängder skog stämplade för utdrivning, men vintern blev nu, liksom föregående år, mindre gynnsam till följd av den rikliga snömängden, så att tillämnade avverkningar å mera avlägsna skogstrakter måste inställas, och i stället koncentrerades avverkningarna å de mera gynnsamt belägna drivningstrakterna. Den under föregående år påbörjade utdrivningen till motorsågar, uppsatta invid järnvägsstationerna för förädling av mindre dimensioner till sparrar och annat småvirke, fick under vårvintern en betydande ökning, på grund av att sådant småvirke för export betingade särdeles höga priser.

Efterfrågan på kol, som under år 1915 stigit i så avsevärd grad, hade vid 1916 års ingång ännu icke nått sin kulmen, och spekulanter på kolved och kolskogar uppträdde över allt, där den ringaste möjlighet kunde förefinnas att tillvarataga sådant virke. Med de alltjämt stigande kolprisen stego arbetspriserna raskt i höjden. Denna genom kolningen möjliggjorda och välbehövliga rensning i skogarna har från skogsvårdssynpunkt varit särdeles glädjande, och för skogsvårdsstyrelsen och dess personal har det varit angeläget att, där detta låtit sig göra, reglera dessa avverkningar efter för skogsvården lämpade principer och till skogsägarnas framtida bästa, något som varit väl behövligt, alldenstund kolbegäret understundom visat tendenser att sträcka sig även till gagnvirkesträden. Att redan till brännved apterad skog under stundom fått följa med i kolmilorna, samt att upphuggningen av sådant virke för befolkningens behov blivit i mycket betänklig grad åsidosatt för kolningsintresset, måste beklagas.

Våren kom sent, ännu senare än år 1915, och de genom skogsvårdsstyrelserna utförda kulturerna kunde ej taga sin början förr än den 23 maj samt fortgingo till midsommar, mycket tillbakasatta av brist på arbetskraft och höga arbetspriser. Väderleken blev emellertid under försommaren särdeles gynnsam med riklig nederbörd, så att de verkställda kulturerna allmänt visade en gynnsam utveckling. Beträffande de genom skogsvårdsstyrelsens bemedling verkställda kulturerna hänvisas till tab. 3 till denna redogörelse, och framgår av densamma, att den på detta sätt kultiverade arealen belöper sig till 122,21 har. I tab. 4 lämnas en mera specificerad uppgift å de genom folkskolebarn utförda kulturerna.

Barrträdens blomning var under våren obetydlig, synnerligast för granen, vilket ju också var att vänta efter de goda fröår, som föregått. Tvåårig tallkott efter blomningen 1915 förekom dock å mera fristående träd i medelmåttig mängd.

Den regniga och något kyliga väderleken under sommaren torde ha medfört, att skadeinsekterna, som under 1915 haft ett gynnsamt år för sin förökning, under denna sommar betydligt decimerats. De säregna snöförhållandena under vintern 1915—1916, med djup och på ofrusen mark kvarliggande snö, visade sig vara till stor skada för tallplantorna, såväl de genom kultur som de genom självsådd uppkomna, av inemot 1 meters höjd, vilka i vissa marklägen i betydlig utsträckning dukat under för en svampsjukdom, som angripit barren. Detta förhållande har emellertid varit långt ifrån enastående för detta län.

Under sommaren och hösten blev det ny fart i skogsstämplingarna, utan tvivel ett rekordår i detta avseende, vad storleken av planerade avverkningar beträffar. Skogsvårdsstyrelsens personal med extra biträden hade full sysselsättning, och tack vare den gynnsamma hösten, hann man också i stort sett med att tillfredsställa kraven. Av tab. 1 till denna redogörelse framgår, i vilken omfattning biträde av styrelsens personal blivit lämnat. Som det understundom blir frågan om att planlägga avverkningar inom bestånd, där återväxt saknas eller är otillfredställande, samt därjämte träden äro av den beskaffenhet, att de icke kunna eller böra lämnas till fröträd, blir det nödvändigt att här och var upptaga kalytor, vilka i så fall i allmänhet böra bliva föremål för kulturåtgärder. Under året hava sålunda kalytor av styrelsens personal utlagts till en sammanlagd areal av 367,95 har å 121 förrättningsställen. Genom det ändamålsenliga sätt, varpå styrelsen och dess personal håller reda på alla avverkningar, vilka planeras genom styrelsen, har det målmedvetet sörjts för, att återväxten blir väl betryggad.

I föregående årsberättelse har angivits taxeringen till skogsaccis samt skogsvärdet för de bedrivna avverkningarna, oberäknat avverkningarna till husbehov samt försäljningar under 150 kronors skogsvärde, och här kan nu tilläggas för år 1916, att skogsvärdet utgör kronor 11,067,624: 93 samt den uträknade skogsaccisen kronor 221,258: 19.

De åtgärder, som trävarubolagen enligt till skogsvårdsstyrelsen överlämnade uppgifter verkställt år 1916 å sina ägande skogsmarker till skogsvårdens befrämjande, finnas närmare angivna i tab. 5. De nedlagda kostnaderna under året enligt dessa uppgifter belöpa sig till 138,084: 61 kronor.

Genom sin personal har styrelsen under berättelseåret låtit upprätta 54 st. dikningsplaner (tab. 2), varvid utstakats 51,215 meter diken och

för upprensning och reglering uppmätts 13,765 meter bäckar. Kostnaden för dessa dikningsplaners utförande har beräknats till 40,067: 82 kronor. Såväl upprättandet av nya dikningsplaner som utförandet av skogsdikningsarbeten enligt förut uppgjorda planer har under året varit avsevärt begränsat på grund av bristande tid samt de höga arbetspriserna.

På grund av den regniga väderleken under den för skogseldarna kritiska tiden på sommaren har man dess bättre icke att anteckna någon skogseld inom länet för år 1916.

Östersund i april 1917.

O. Hj. Humble.

Bil. B.

Till Skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län.

Över den av Skogsvårdsstyrelsen för skogsägare inom Jämtlands län anordnade studieresan den 19—23 dennes får jag vördsammast lämna följande korta redogörelse.

Sedan alla deltagarna, 12 st. utom ledaren, länsjägmästare Humble, samt länsskogvaktarna Damgren och Lindblad, hade infunnit sig, anträddes resan från Bräcke, där fullständig samling skett, till Nyhem, varest en c:a 3 km därifrån, genom skogsvårdsstyrelsen utförd kultur om cirka 10 hektar, besågs. Kulturplatsen, uppröjd och besådd i juni 1909 genom länsskogvaktare Lidgren, vilken nu var närvarande och redogjorde för arbetet, hade ett högt läge med lutning åt norr och nordväst, således utsatt för skarpa vindar. Denna kultur hade trots det exponerade läget lyckats utmärkt. Beståndet utgjordes huvudsakligen av tall, dock med inblandning radvis av gran, var tredje till var sjunde rad. Jordmånen tycktes lämpa sig bättre för tall än för gran, varför den förra också hade företräde, vad växtligheten beträffar.

Vid återkomsten till Bräcke besågs dels en äldre av skolbarn verkställd rutsådd vid kyrkan, dels även ett gallringsskifte, 1 km norr ut efter landsvägen från Bräcke. Gallringen var utförd 1915 av länsskogvaktare Damgren, och lämnade denne däröver redogörelse, varav framgick, att stamantalet före gallringen utgjorde 1,360 st. på en areal av 0,80 har. Det hade utgallrats 266 st. träd, och skogens ålder var 60 år. Det utgallrade virket bestod huvudsakligen av skadade och undertryckta träd, varför tvekan ej kan råda om nyttan av sådana gallringar i våra yngre skogar. Värdet av här angivna utgallrade 266 träd utgjorde, lågt räknat, 176 kronor och 29 öre. Härifrån avgår gallringskostnad, 80 kronor, och återstår således 96 kronor och 29 öre i behållning för gallringsvirket.

Då den allmänna meningen bland våra skogsägare är den, att kostnaden för gallring är alltför hög och knappast uppväger den nytta, den medför, kan ej nog framhållas resultatet av ovannämnda gallring, som visar en avsevärd behållning utom den nytta, gallringen i sig själv medför.

Med skjuts från Ramsjö station, dit vi ankommo den 20 på morgonen, färdades vi 14 km till byn Wås, varifrån vi marscherade över Wås- och Gräsbergen, en vandring på över 2 mil. Å Wåsberget hade Marma bolag utfört en större kultur, och å Gräsberget hade Bergvik & Ala Nya Aktiebolag en kultur på över 2,300 tunnland, därav 1,000 tunnland i

ett fält. Dessa kulturer voro verkställda 1906 och 1907 och hade lyckats väl beträffande beståndens täthet, men hade desamma under denna vinter angripits av snöskytte, varav synnerligast de mindre plantorna lidit skada. Prov hade även gjorts med inhägnad och icke inhägnad kultur med fritt bete för kreaturen, och därvid utrönts, att å dessa kulturplatser bestånden gått bättre till, där betesgång varit, än å det inhägnade området, där gräsväxten förkvävt plantorna. Alla dessa kulturer hade ett mycket högt, nästan fjällikt, läge, utsatta för alla, synnerligast nordvästliga, vindar. Skulle kulturen repa sig efter sjukdomen, som väl är att hoppas, vad de kraftigare plantorna beträffar, har detta bolag här utfört ett jättearbete, som kommer efterkommande och samhället till godo, då denna trakt före sådden var i det närmaste värdelös.

På aftonen, efter återkomsten till Ramsjö, besågs ett samma bolag tillhörigt gallringsskifte samt studerades flottbarheten på ungt virke, hugget på olika tider av året. Ett parti på 16,000 klampar hade utlagts i en grund vik av Ramsjön, hugget och märkt för olika tider av året. Vad som sjönk uppdrogs på land, och huggningstiden antecknades. På detta sätt skulle förfaras till hösten 1917, då hela återstående partiet drages i land, och dess avverkningstid utrönes, en kostbar men lärorik historia för alla skogsägare, som för sina avverkningar äro hänvisade till flottled.

Den 21 besågs en Axmars bruk tillhörig kultur, som även den äges av förenämnda bolag, och är belägen i Hamrånge i Gästrikland. Arealen utgjorde 20 tunnland och besåddes 1909. Denna kultur hade ej haft känning av snöskytte utan såg frisk och växtkraftig ut. Intill denna kultur, som utförts, sedan skogen uppbränts genom åskeld år 1901, hade även ett annat skogsskifte, tillhörigt enskild skogsägare, härjats av elden men icke blivit kultiverat. Detta skifte var nu beväxt med björk, vide och björnmossa, och ej en tall- eller granplanta kunde upptäckas.

Den 23 besågs dels kulturer och självsådder, dels gallringar, tillhörande Söderfors bruk i Uppland, men då dessa kulturer på grund av sitt sydligare läge hade sådan växtlighet, som ej kan jämföras med vårt nordligare läge och hårdare klimat, förbigås de här.

Då jag var den äldsta bland deltagarna i årets studieresa, har jag ansett mig skyldig lämna förestående redogörelse, och får jag tillägga, att då det numera inom Jämtland knappast finnes annat än unga skogar, där ej kalhuggning eller hård avverkning förekommit, en sådan studieresa blir ganska lärorik för dem, som mera intressera sig för skogens fortbestånd. Önskligt vore, att ett större antal kunde beredas tillfälle få deltaga, men då kostnaderna därför ställa sig avsevärt stora, torde detta i första hand ej låta sig göra, men i framtiden, då egna kulturer

och gallringar på närmare håll komma att finnas, blir förhållandet annorlunda.

Med en tillönskan att skogsvårdsstyrelsen efter rätt och erfarenhet må verka i inslagen riktning samt med ett tack till ledarna i årets studieresa har jag äran teckna

Kloxåsen & Ålsta den 28 juni 1916.

L. M. Björklund.

Bil. C.

Översikt över förvaltningen av skogsvårdskassan år 1916.

Kapitalräkning.

Debet.

Balansräkning från år 1915	5,040: —
Bevakningsräkning	8,547: 08
Skogsstämplingars räkning	10,224: 23
Skogsdikningars räkning	42,038: 26
Skogskulturers räkning	6,045: 41
Undervisnings räkning	5,448: 42
Sockenkartors räkning	3,773: 15
Utställnings räkning	5,000: —
Avsatta medels räkning	5,000: —
Förvaltn. kostn. räkning	6,445: 80
Avskrivnings räkning	17,208: 64
Balansräkning till år 1917	267,700: 85
Kronor	395,462: 74

Kredit.

Balansräkning från år 1915	180,834: 72
Skogsvårdsavgifters räkning	168,404: 02
Statskonotrets räkning	11,640: —
Räntors räkning	10,073: 10
Balansräkning till 1917	15,450: —
Kronor	395,462: 74

Balansräkning.

Debet.

Inventariers räkning	4,250: —
Fröklängningsanstaltens räkning	18,845: 07
Plantskolans i Strömsund räkning	400: —
Skogsfrös räkning	18,608: 85
Kulturens å Halasjölandet räkning	201: 58
Syneförrättningars och rättegångskostnaders räkning	211: 47
Utställnings räkning	2,000: —
Diverse debitorers räkning	1,529: 11
Kapitalräkning i Jämtlands Folkbank	219,908: 35
Upp- & avskrivning i d:o	1,539: 20
Transport	267,493: 03

Transport	267,493: 63
Länsskogv. R. W. Henriksson	30: —
Ingenjör Fr. Widmark	134: —
Kassa	133: 22
Kapitalräkning (motstående skulder)	15,450: —
Kronor	283,240: 85

Kredit.

Avsatta medels räkning	10,250: —
Utställnings räkning	5,000: —
Fru Märta Wikström	200: —
Kapitalräkning (motstående tillgångar)	267,790: 85
Kronor	283,240: 85

Förvaltningskostnaders räkning.

Debet.

Expeditionslokalens räkning	1,305: 22
Diverse omkostnaders räkning	2,123: 98
Trycknings- och annonskostnaders räkning	666: 60
Avlöningars räkning	5,350: —
Kronor	9,445: 80

Kredit.

Kapitalräkning ..... Kronor	9,445: 80

Bil. D.

Skogsvårdsstyrelsens inkomst- och utgiftsstat för år 1917.

Inkomster:

Behållning från år 1916:	
I kassa	133: 22
Å bankräkning innestående	221,447: 55
Lager av skogsfrö	18,608: 85
Utestående fordringar	1,529: 11
Beräknad andel av reserverade 10 %	5,000: —
Statsanslag för uppehållande av styrelsens verksamhet	2,100: —
Beräknade skogsvårdsavgifter	129,491: 21
» räntor	6,000: —
Kronor	384,309: 94

Utgifter:

Löner:		
Länsjägmästaren	6,000: —	
Biträdande d:o (för 10 månader) med dyrtidstillägg	2,500: —	
Skattmästaren	1,000: —	
Kanslisten med hyresbidrag och dyrtidstillägg	2,410: —	
Två länsskogvaktare med dyrtidstillägg à 1,840	3,680: —	
Tre d:o » » à 1,640	4,920: —	
En d:o	1,726: 66	
En d:o	1,606: 66	
En d:o	1,560: —	
Tre d:o » » à 1,440	4,320: —	
En d:o » »	1,200: —	
Fyra extra länsskogvaktare under 6 månader à 100 kr. per månad	2,400: —	33,323: 32
Resekostnader och dagarvoden:		
Styrelsens inspektionsresor	1,000: —	
Länsjägmästarnas bevakningsresor	4,000: —	
Länsskogvaktarnas bevakningsresor	6,000: —	
Skogsvårdskommittéerna	500: —	11,500: —
Hyra och övriga utgifter för expeditionslokalen		1,400: —
Telefonavgifter		1,500: —
Annonser, skrivmaterial och expenser		1,200: —
Fröklängningsanstalten:		
Skatter och onera	150: —	
Föreståndarens arvode	300: —	450: —
Såddredskap och inventarier		500: —
Transport		40,873: 32

Transport		49,873: 32
Bidrag till skogsodlingar, skogsdikningar samt skogvårdsarbeten i övrigt	100,000: —	
Resekostnader och dagarvoden för styrelsens personal vid ledande av frivilliga kulturer, dikningsundersökningar och dylikt	8,000: —	108,000: —
Beräknade utgifter för försöksfälten		500: —
Anslag till undervisning:		
Lantmannaskolan	500: —	
Folkhögskolan	350: —	
Skogsvårdsförbundet inom länet	500: —	
Studieresor för skogsägare	1,750: —	
Föredrag i skogsvård	500: —	
Gallringskurser	2,000: —	
Skogsvårdskurs för folkskollärare	500: —	
Prenumeration och inköp av litteratur	700: —	6,800: —
Beräknade utgifter för sockenkartorna		1,000: —
Beräknade utgifter för taxering till skogsvårdsavgift		500: —
Anslag till skogsutställning		5,000: —
Annu ej lyftade anslag för skogsdikningar:		
För 1906 års dikningar	700: —	
» 1907 » »	263: —	
» 1908 » »	2,663: —	
» 1909 » »	6,103: —	
» 1910 » »	8,182: —	
» 1911 » »	5,694: —	
» 1912 » »	21,576: —	
» 1913 » »	33,373: —	
» 1914 » »	42,280: —	
» 1915 » »	33,238: —	154,072: —
Reserverat för eventuell pensionering av personalen		10,250: —
» » diverse ändamål		36,314: 62
Behållning av frö		10,000: —
Avskrivning å fröklängningasanstalten		2,000: —
Kronor		384,309: 94

Tab. 1. Till Bil. A.

Genom skogsvårdsstyrelsens personal upprättade planer för rationell avverkning år 1916.

Länsskogvaktaredistrikt	Stämpling		Upptagna kal-ytor		Gallring		Råd och anvisningar
	Hemman	Antal träd	Hemman	Har	Hemman	Har	Hemman
Norra (Alanäs, Gåxsjö, Ström)	11	75,652	6	26,00	—	—	2
Föllinge (Föllinge, Hotagen, Laxsjö, Offerdal, Aspås)	18	170,211	4	9,00	—	—	—
Västra (Alsen, Kall, Mattmar, Mörsil, Undersåker, Åre, Nässkott, Rödön, Hallen)	61	564,083	19	45,85	—	—	
Borgvattnet (Borgvattnet, Hammerdal, Stugun)	33	150,730	13	62,00	—	—	2
Häggenås (Häggenås, Lit, Brunflo, Frösön, Kyrkås, Ås)	66	315,712	20	72,40	1	4,00	3
Östra (Fors, Håsjö, Hällesjö, Nyhem, Ragunda)	20	53,604	8	25,50	1	4,50	3
Revsund (Bodsjö, Bräcke, Lockne, Marieby, Näs, Revsund, Sundsjö, Sunne)	23	97,650	23	55,00	—	—	2
Södra (Berg, Hackås, Asarna, Marby, Myssjö, Norderön, Sunne)	23	127,023	17	29,20	—	—	1
Hede (Hede, Klövsjö, Storsjö, Vemdalen, Rätan)	33	189,970	5	10,00	—	—	2
Sveg (Älvros, Lillherrdal, Sveg, Ytterhogdal, Överhogdal)	18	220,488	6	33,00			
Summa	306	1,965,123	121	367,95	2	8,50	15

Tab. 2. Till Bil. A.

Genom skogsvårdsstyrelsens personal planlagda torrläggningsarbeten år 1916.

Länsskogvaktaredistrikt	Antal hemman	Sträckmeter			Beräknad dikningskostnad	
		Diken	Bäckar	Summa	Kronor	
Norra	3	1,798	—	1,798	811	40
Föllinge	17	18,800	3,640	22,440	10,527	40
Västra	5	5,889	1,400	7,289	4,570	52
Häggenås	2	405	—	405	168	50
Borgvattnet	7	11,983	1,463	13,446	8,739	90
Östra	6	5,492	4,790	10,282	6,703	30
Revsund	1	660	—	660	434	80
Södra	2	340	407	747	563	25
Hede	9	4,593	1,115	5,708	5,940	10
Sveg	2	1,255	950	2,205	1,668	65
Summa	54	51,215	13,765	64,980	40,067	82

Tab. 3. Till Bil. A.

Med bidrag eller biträde av skogsvårdsstyrelsen verkställda kulturer år 1916.

Länsskogvaktare-distrikt	Antal hemman	Å kalmarker, som uppkommit										Summa				
		före år 1905					efter 1 januari 1905 (bekostas av avverkaren)									
		Frö		Plantor		Kulti-verad areal	Frö		Plantor		Kulti-verad areal	Frö		Plantor		Beräknad kultive-rad areal
		Tall	Gran	Tall	Gran		Tall	Gran	Tall	Gran		Tall	Gran	Tall	Gran	
		kg.	kg.	st.	st.	Har	kg.	kg.	st.	st.	Har	kg.	kg.	st.	st.	Har
Norra	6	[1] 14,20	[2] 1,40	—	—	11,00	1,40	—	1,500	80	3,50	15,60	1,40	1,500	80	14,50
Föllinge	10	—	—	2,500	—	0,55	0,20	1,90	18,000	—	7,18	0,20	1,90	20,500	—	7,73
Västra	14	[3] 3,05	0,20	1,800	—	7,80	2,55	—	5,600	—	3,30	5,60	0,20	7,400	—	11,10
Häggenås	7	—	—	—	—	—	6,05	—	2,000	1,500	5,00	6,05	—	2,000	1,500	5,00
Borgvattnet	12	4,90	—	7,800	—	7,60	5,50	—	3,300	—	7,98	10,40	—	11,100	—	15,58
Östra	10	[4] 0,90	—	—	—	—	6,70	—	1,850	—	17,50	7,60	—	1,850	—	17,50
Revsund	6	[5] 28,80	0,10	3,500	—	23,00	1,00	—	—	—	1,00	29,80	0,10	3,500	—	24,00
Södra	10	[6] 0,05	—	600	—	0,15	2,65	—	11,700	500	7,15	3,60	—	12,300	500	7,30
Hede	6	0,70	—	—	—	1,00	3,20	—	4,400	—	5,10	3,90	—	4,400	—	6,10
Sveg	7	[7] 0,80	—	—	—	—	8,80	—	800	—	13,40	9,60	—	800	—	13,40
Summa	88	54,30	1,70	16,200	—	51,10	38,05	1,90	49,150	2,080	71,11	92,35	3,60	65,350	2,080	122,21

[1] Härav 1,2 kg. till plantskola i Strömsund.
[2] » 0,4 » » » i »
[3] » 0,1 » » » i Överocke.
[4] härav 0,8 kg. till plantskola i Bispgården och 0,10 kg. i Fugelsta å två hemman.
[5] » 3,5 » » » i Brunflo.
[6] » 0,9 » » » i Hackås.
[7] » 0,8 » » » i Sveg.

Tab. 4. Till bil. A.

Sammandrag av skogskulturer

Länsskogvaktaredistrikt	Socken och skola			
Norra	*Ströms*	*socken*	2	skolor
	Gåxsjö	»	1	»
Föllinge	*Föllinge*	»	1	»
	Offerdal	»	2	»
	Laxsjö	»	1	»
Västra	*Nässkott*	»	1	»
	Rödön	»	1	»
	Mörsil	»	2	»
	Alsen	»	5	»
Häggenås	*Kyrkås*	»	1	»
	Lit	»	1	»
	Häggenås	»	1	»
Borgvattnet	*Hammerdal*	»	2	»
	Stugun	»	4	»
Östra	*Ragunda*	»	3	»
Revsund	*Bodsjö*	»	2	»
Södra	*Berg*	»	3	»
	Myssjö	»	2	»
	Sunne	»	1	»
Hede	*Hede*	»	1	»
	Vemdalen	»	2	»
	Linsell	»	1	»
Sveg	*Lillherrdal*	»	1	»
	Sveg	»	1	»
	Ytterhogdal	»	1	»
	Älvros	»	1	»
	Summa		44	skolor

med folkskolorna år 1916.

Antal deltagande barn	Frö		Plantor		Kultiverad areal
	Tall	Gran	Tall	Gran	
	kg.	kg.	st.	st.	Har
62	0,50	—	1.040	80	2.50
16	0.40	—	460	—	1.00
35	—	—	1,000	—	0.25
57	—	—	2,000	—	0.50
12	0.20	—	1.000	—	0.15
39	—	—	2.000	—	0.40
34	0.35	—	1,800	—	1.[illegible]
41	—	—	1.800	—	0.40
63	2.00	0.30	—	—	3.30
11	0,50	—	—	—	0.3[illegible]
21	0,[illegible]	—	—	—	0.50
16	—	—	1,000	—	0.20
96	—	—	2,200	—	0.60
117	1.50	—	1.100	—	2.30
121	1.20	—	—	—	1.30
38	1,00	—	—	—	1.00
124	0.55	—	700	500	0.90
33	0.40	—	—	—	0.40
7	0.10	—	—	—	0.05
52	—	—	1.000	—	0.25
119	—	—	2.400	—	0.70
40	—	—	1.000	—	0.25
32	1,00	—	200	—	1.00
32	0,50	—	200	—	0.60
42	0,60	—	200	—	0.50
28	0,70	—	200	—	0.[illegible]
1,288	12.50	0,30	21.300	580	21.3[illegible]

Tab. 5. Till Bil. A.

Sammanfattning av kulturåtgärder och torrläggningsarbeten, vilka blivit av nedan egendomar inom

Skogsägarens namn	Kulturåtgärder												
	Hyggesrensning och markberedning				Sådd och plantering								
	Areal		Kostnad		Fullständig skogsodling		Hjälpkultur		Kostnad för arbete inb. frö i		Hägnad		
	Hektar		Kronor		Har		Har		kronor		Meter	Kostnad	
Aktiebolaget Iggesunds Bruk och Hudiksvalls Trävaruaktiebolag	—	—	—	—	6	—	—	—	130	50	—	—	—
Avesta Järnverks Aktiebolag och firma A. Johnsson & C:o	4	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergvik och Ala Nya Aktiebolag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Graningeverkens Aktiebolag	19	—	—	—	1	50	—	—	33	80	—	—	—
Hovvids Aktiebolag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
J. A. Enhörnings Trävaruaktiebolag	—	—	—	—	3	—	2	—	140	—	—	—	—
Kramfors Aktiebolag	—	—	—	—	67	50	—	—	3,137	43	—	—	—
Ljusne-Woxna Aktiebolag	15	—	235	—	10	—	17	—	1,353	59	—	—	—
Långrörs Aktiebolag	41	—	117	25	64	—	—	—	[2] 491	75	—	—	—
Ramviks Sågverks Aktiebolag	—	—	—	—	—	—	10	—	69	50	—	—	—
Sandvikens Sågverks Aktiebolag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sandö Sågverks Aktiebolag	2	50	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skönviks Aktiebolag	1,602	30	19,490	25	212	70	8	—	6,257	90	—	—	—
Strömsnäs Aktiebolag	7	—	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ströms Trävaru Aktiebolag	120	—	1,948	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sunds Aktiebolag	6	30	122	94	25	40	—	—	1,181	98	—	—	—
Svanö Aktiebolag	—	—	—	—	4	—	—	—	47	—	—	—	—
Trävarubolaget Svartvik	—	—	—	—	—	—	3	50	212	25	—	—	—
Tunadals Aktiebolag	827	—	19,497	63	3	50	4	50	124	—	3,086	512	75
Wifsta Warfs Aktiebolag	88	47	2,315	36	—	—	39	60	2,292	13	—	—	—
Summa	2,732	57	—	—	401	60	—	—	—	—	3,086	512	75

[1] Till plantskolor.

[2] Fröåtgång 18 kg. (tall och gran) ej medräknad i kostnaden.

angivna sågverksaktiebolag och större skogsägare verkställda år 1916 å deras Jämtlands län.

[illegible]der		Torrläggningsarbeten													
T[illegible] kostnad S[illegible] kronor		Bäckrensning			Upptagna diken							Kostnad för torrläggningsarbetet		[illegible] samtliga arbeten	
		Längd i meter	Kostnad Kronor		Längd i meter	Kostnad Kronor		Genom arbetet torrlagda imp. Har		Genom arbetet förbättrad mark Har		Kronor		Kronor	
103	50	2,722	[illegible]44	[illegible]	1,37[illegible]	7[illegible]	50	—	—	—	—	1,43[illegible]	[illegible]	1,53[illegible]	90
[illegible]	45	255	[illegible]9	25	—	—	—	—	—	—	—	[illegible]	25	3[illegible]5	70
[illegible]133	40	23,122	6,[illegible]24	50	5,265	3,4[illegible]	01	—	—	—	—	10,120	51	10,253	[illegible]
33	[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	[illegible]
—	—	—	—	—	1,200	720	[illegible]	—	—	10	—	720	—	720	—
140	—	180	34	20	345	151	[illegible]	—	—	—	—	186	—	32[illegible]	—
3,137	43	33,[illegible]	4,424	79	17,191	8,245	76	140	—	290	—	12,670	55	15,807	[illegible]
1,388	57	5,4[illegible]5	1,757	73	630	360	37	—	—	—	—	2,118	10	3,706	[illegible]
60[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	609	—
[illegible]	50	400	1[illegible]0	—	1,800	900	—	40	—	80	—	1,060	—	1,[illegible]	30
—	—	4,70[illegible]	[illegible]00	—	—	—	—	—	—	45	—	800	—	[illegible]	—
32	—	—	—	—	100	160	—	—	—	—	—	160	—	192	—
25,748	[illegible]5	8,409	2,530	37	52,373	16,858	02	37	—	100	—	19,388	39	45,136	44
72	—	—	—	—	100	35	—	—	—	2	—	35	—	107	—
[illegible]	25	2,0[illegible]7	1,174	14	836	408	75	—	—	—	—	1,582	89	3,531	14
1,304	[illegible]2	—	—	—	7,470	2,860	85	—	—	—	—	2,860	85	4,165	77
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—
212	25	3,283	745	10	1,315	462	—	—	—	—	—	1,207	10	1,419	35
2[illegible]134	38	8,180	3,604	50	4,690	2,735	50	—	—	—	—	6,340	—	26,474	[illegible]
4,[illegible]07	[illegible]	17,603	3,479	14	21,828	13,612	42	—	—	—	—	17,001	56	21,699	[illegible]
[illegible]218	01	111,002	26,068	62	116,521	51,797	98	—	—	—	—	77,866	60	138,084	[illegible]

Revisionsberättelse.

I enlighet med oss lämnat uppdrag hava undertecknade verkställt granskning av skogsvårdsstyrelsens inom Jämtlands läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1916 samt i anslutning härtill genomgått skogsvårdsstyrelsens protokoll, räkenskaper och verifikationer för nämnda år; och få vi över granskningen avgiva följande berättelse.

De i skogsvårdsstyrelsens redovisning antecknade uppgifter hava befunnits i överensstämmelse med för revisionen tillgängliga bokföringar. Vid redovisningen, såsom bilaga C., fogad »Översikt över förvaltningen av skogsvårdskassan år 1916» återgiver riktigt huvudbokens kapitalräkning, balansräkning och förvaltningskostnaders räkning. De enligt kapitalräkningen gjorda avskrivningar för 1916 fördela sig sålunda:

Inventarier	1,055: 40
Fröklängningsanstalten i Brunflo	15,000: —
Skogsfrö	1,153: 24
Kronor	17,208: 64

För eventuell pensionering av skogsvårdsstyrelsens personal har under räkenskapsåret, till det under näst föregående år fonderade belopp av kr. 5,000: — jämte därå upplupen ränta kr. 250: —, avsatts ytterligare kr. 5,000: —, eller en pensioneringsfond av tillhopa 10,250: —, i avvaktan på nådig fastställelse av hos Kungl. Maj:t ansökt sådan ändring i för skogsvårdsstyrelsen gällande reglemente, att hinder emot sådan disponering av skogsvårdsmedlen icke möter. Under den 20 i denna månad hava revisorerna förrättat inventering av de hos skogsvårdsstyrelsen befintliga medel, vilka, i överensstämmelse med räkenskapen för dagen och erhållna bankbesked, utgjorde:

Kontant	131: 83
Å 2 st. sparkasseräkningar inkl. räntor	693: 47
Å kapitalräkning, inkl. ränta	315,926: 40
Å upp- och avskrivningsräkning	6,770: 61
Kronor	323,522: 31

Då vid revisionen ingen anledning till anmärkning förekommit, vare sig mot räkenskaperna, som äro med reda förda och behörigen verifierade, eller emot de i protokollet antecknade åtgärder, vilka visa, att styrelsen med erkännansvärt nit fullgjort sina åligganden, få vi härmed tillstyrka ansvarsfrihet för skogsvårdsstyrelsens räkenskaper och förvaltning för år 1916.

Med hänsyn därtill, att uppdraget att granska skogsvårdsstyrelsens redovisning över dess förvaltning torde böra anses innefatta såväl en revision av räkenskaperna, med verifikationer och protokoll, som jämväl en i möjligaste mån saklig granskning och värdesättning av styrelsens verksamhet och förvaltning i dess helhet, hava revisorerna ansett sig böra till berättelsen foga det omnämnande, att, då ingen av revisorerna besitter skoglig utbildning, granskning i sådant hänseende icke kunnat av oss åvägabringas.

Östersund den 21 juli 1917.

E. Flodmark.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

Erik Johansson.
Av landstinget utsedd revisor.

N. Zetterström.
Av hushållningssällskapets förvaltningsutskott utsedd revisor.

TABELLSAMMANDRAG

ÖVER

SKOGSVÅRDSSTYRELSERNAS VERKSAMHET

ÅR 1916

Tabell 1.

Enskilda skogarnas areal samt skogsvårdsstyrelsernas tjänstepersonal och skogsvårdskommittéer.

Landstingsområde	Enskildas utmarker inom respektive skogsvårdsstyrelsers verksamhetsområden: Total areal hektar	Procent av områdets hela utmarksareal	Produktiv skogsmark hektar	Länsjägmästare och sekreterare	Biträdande länsjägmästare	Enbart sekreterare	Enbart länsjägmästare	Kassör	Skoglig rådgivare	Länsskogvaktare	Övriga tillfälliga biträden	Antal skogsvårdskommittéer	Antal socknar
Stockholms län	390,120	95—	—	1	1[1]	—	—	—	—	4+3	40	101	109
Uppsala »	280,364	85,6	209,930	1	—	—	—	—	1	4	33	81	86
Södermanlands »	354,314	84	261,417	1	—	—	—	—	—	3	30	61	89
Östergötlands »	543,000	88,3	533,000	1	—	—	—	1	—	7	58	39	149
Jönköpings »	731,543	—	541,342	1	—	—	—	—	—	9	140	114	126
Kronobergs »	665,748	—	485,748	1	—	—	—	—	—	2	50	52	82
Kalmar läns norra	536,000	94—	—	1	—	—	—	—	—	3	2	32	35
» » södra, fastlandet	283,000	91,5	268,000	1	—	—	—	1	—	5	13	—	33
» » » Öland	—	—	7,770										32
Gottlands län	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blekinge »	202,808	—	112,570	1	—	—	—	—	—	2	13	21	32
Kristianstads »	600,018	—	—	—	—	1	1	—	—	3	—	28	144
Malmöhus »	473,091	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—
Hallands »	291,740	—	66,485[2]	1	—	—	—	—	—	4+1	25	39	86
Göteborgs och Bohus läns	339,000	—	213,000	1	1[1]	—	—	1	—	5	150	78	78[3]
Älvsborgs län	850,402	—	680,280	1	—	—	—	—	—	7	122	137	222
Skaraborgs »	371,000	—	285,000	1	—	—	—	—	—	3	66	114	260
Värmlands »	1,390,960[4]	95,3	1,210,565	1	1	—	—	—	—	8	127	—	87
Örebro »	579,227	90.—	434,420	—	—	1	1	—	—	4	—	36	50
Västmanlands »	398,187	—	300,000	1	—	—	—	—	—	5+3	50	53	68
Kopparbergs » (utom Särna o. Idre)	1,840,250	84	1,370,409	1	1	—	—	—	1	14	109	33	46
Gävleborgs »	1,494,388	—	1,346,132	—	—	1	1	1	—	9	30	40	49
Västernorrlands län	2,238,758	—	1,902,944	1	2	—	—	1	—	11	27	60	63
Jämtlands »	2,135,952	74	1,800,000	1	—	—	—	1	—	10+3	10	58	59

[1] Under vårmånaderna.
[2] Ljungmarksarealen ej inbegripen.
[3] Med skogsmark.
[4] Utmark enl. Värmlandstaxeringars terminologi (el. skogs-, hag- och mossmark, men ej berg, vägar och vatten).

För Stockholms län har redaktionen måst själv i tabellerna införa de uppgifter, som funnits tillgängliga i berättelserna. För övriga län ha respektive länsjägmästare godhetsfullt ifyllt de av skogsvårdsstyrelsemötet år 1911 fastställda tabellformulären.

Tabell 2. **Skogsodlingar utförda under skogsvårdsstyrelsernas ledning.**

Landstingsområde	Antal jord-ägare	Använt skogsfrö			Använda skogsplantor					Skogsodlad areal			Använda dagsverken	
					Oomskolade		Omskolade			Ny-kultur	Hjälpkultur			
		Tall	Gran	Div.	Tall	Gran	Tall	Gran	Div.		Hela arealen	Reducerad areal	Mans-dags-verken	Hjone-dags-verken
		kg	kg	kg	st.	st.	st.	st.	st.	har				
Stockholms läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—	375,19	151	—	3,010	4,646
Uppsala »	236	168	139	—	238,050	106,250	79,300	70,650	114,589	293,95	60,3	33,85	2,633	4,263
Södermanlands »	229	60,75	33,45	—	1,520,400	584,100	124,000	143,000	5,500	341,5	—	47,8	3,248	4,650
Östergötlands »	560	589	434	—	865,400	172,700	181,100	309,500	102,900	1,084,3	471,5	—	—	—
Jönköpings »	1,312	686,5	622,4	—	5,667,500	2,852,300	—	—	4,700	2,161,29	801,63	—	15,150	13,682
Kronobergs »	740	1,239		—	1 502,000				—	1,764	—	—	—	—
Kalmar läns norra	118	260	128,1	—	710,000	145,000	30,000	3,000	1,600	600,8	189,3	—	505	669
» » södra, fastl.	118	114,6	50,4	—	439,000	90,750	—	—	16,900	217,4	—	52,2	—	—
» » » Öland	152				977,500	52,650	—	—	14,160	79,4	—	33,9	-	—
Blekinge läns	139	19	29,5	—	1,625,700	503,000	—	5,500	450	285,1	151,7	—	—	—
Kristianstads »	993	22,5	43,5	—	1,104,000[1]	2,342,100[1]	—	—	32,700	—		—	—	—
Malmöhus »	129	40	—	—	264,900[1]	383,500[1]	—	—	43,100	—		—	—	—
Hallands »	[2]	111,1			2,347,750				—	444,7	174,4	—	8,290	
Göteborgs och Bohus läns	2,104	2,649,5		—	10,958,900				—		7,250[3]		126,000	
Älvsborgs läns	3,013	922,4	2,034	—	2,839,600	725,200	—	—	1,611	3,281,4	—	559,2	15,637	15,861
Skaraborgs »	526	478,7	487,3	1,2	1,225,900	894,000	—	10,000	—	1,154,4	486,5	—	6,617	1,408
Värmlands »	666	1,147,5	764,1	—	336,425	522,130	—	28,500	—	1,938,6	—	192,8	8,515,6	6,902,4
Örebro »	155	208	208,1	—	129,400	105,800	—	—	—	643,2	—	53,2	2,054,25	5,654,5
Västmanlands »	299	830	605	—	2,301,715					2,172	—	—	7,881	6,950
Kopparbergs »	672[1]	1,077,1	317,7	—	851,750	132,000	—	—	—	2,357,4	381,4	—	7,821	5,734
Gävleborgs »	236	387,5	179,2	—	29,100	10,000	—	—	—	928,9	—	—	4,905,25	2,802
Västernorrlands läns	210	767	640	—	102,500	66,500	—	—	—	988,8	—	—	—	—
Jämtlands »	88	92,4	3,6	—	65,350	2,080	—	—	—	122,2	—	—	—	—

[1] Omfattar såväl omskolade som oomskolade plantor. [2] Skogsodlingarna utförda enligt upprättade kontrakt, se tabell 3. [3] Härav en del blott grophackad. [4] Antal ansökningar omfatta oftast en skogsägare, men i många fall ett flertal ägare till samma skogsodlade areal.

Tabell 3. **All till skogsvårdsstyrelsernas kännedom kommen å enskild mark utförd skogsodling.**

Landstingsområde	Under skogsvårdsstyrelsens direkta ledning				Utan skogsvårdsstyrelsens direkta ledning								Summa areal			
					Med skogsvårdsstyrelsens medverkan				Utan skogsvårdsstyrelsens medverkan							
	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hjälpkultur: Hela arealen	Hjälpkultur: Reducerad areal	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hjälpkultur: Hela arealen	Hjälpkultur: Reducerad areal	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hjälpkultur: Hela arealen	Hjälpkultur: Reducerad areal	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hjälpkultur: Hela arealen	Hjälpkultur: Reducerad areal
		har	har	har		har	har	har		har	har	har		har	har	har
Stockholms läns	—	375,19	151	—	—	164,19	—	—	—	200	—	—	—	890,38	—	—
Uppsala »	236	388,4	119,5	65,9	150	309	—	—	13	1,026	190,7	100,5	399	1,723,6	310,1	166,4
Södermanlands »	229	341,5	—	47,8	233	442	—	—	—	505	—	137	—	1,288,5	—	182,8
Östergötlands »	560	1,084,3	471,5	—	—	—	—	—	45	410	186	—	615	1,494,3	657,5	—
Jönköpings »	1,312	2,161,3	801,6	—	16	346	54	—	—	—	—	—	1,328	2,507,3	855	—
Kronobergs »	740	1,764	—	—	—	—	—	—	15	600	—	—	755	2,364	—	—
Kalmar läns norra	—	—	—	—	13	190	101	—	—	—	—	—	13	190	101	—
» » södra	237	247,2	—	86,1	33	49,6	—	—	3	20	4	2,5	273	316,8	—	88,6
Blekinge läns	139	285,1	151,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139	285,1	151,7	—
Kristianstads »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands »	—	444,7	174,4	—	1,234	502,3	170,2	—	—	—	—	—	—	947	344,6	—
Göteborgs och Bohus läns	2,104		7,250		—	—	—	—	—	—	—	—	2,104		7,250	—
Älvsborgs läns	3,013	3,281,4	—	559,2	—	450,5	—	129,4	21	450,8	—	48,3	3,034	4,182,6	—	736,9
Skaraborgs »	526	1,154,4	486,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Värmlands »	666	1,938,6	—	192,9	40	708,8	—	—	—	1,985,5	—	—	706	4,632,9	—	192,9
Örebro »	155	643,2	—	53,2	40	528	—	—	—	—	—	—	195	1,171,2	—	53,2
Västmanlands »	299	2,172	—	—				1,184,5							3,356,5	
Kopparbergs »	518	2,357,4	381,4	—	—	—	—	—	26	1,309,3	318,2	—	544	3,666,6	699,6	—
Gävleborgs »	236	928,9	—	—	23	4,112,6	—	—	—	—	—	—	259	5,041,5	—	—
Västernorrlands läns	210	988,8	—	—	18	1,148,1	—	—	—	—	—	—	228	2,136,9	—	—
Jämtlands »	88	122,2	—	—	—	—	—	—	13	401,6	84,6	—	101	523,8	84,6	—

Tabell 4. **Åtgärder för spridning av kunskap i skogsvård.**

Landstingsområde	Föredrag eller kurser för: större allmänhet	småbrukare	folkskolelärare	seminarieelever	folkhögskoleelever o. lantmannaskolor	bevaringsmän	Exkursioner	Undervisning av skolbarn: Antal skolor	Antal skolbarn	Utbildn. av skogsplantörer och gallringskurser	Spridning av skogslitteratur: Skogsvårdsföreningens folkskrifter antal ex.	Skogen antal årgångar	Annan litteratur
Stockholms län	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Uppsala »	7	—	—	—	—	1	-	62	1.662	1	200	80	1,340 ex.
Södermanlands »	—	1	—	—	5 d.	—	3	·	·	1	575	200	Dybecks skogsodl. Lovéns broschyrer.
Östergötlands »	—	12	—	—	6	—	—	—	—	1	400	180	10 ex. Skogvaktaren.
Jönköpings »	—	5	—	3	—	—	-	85	3,600	1	2,000	—	Ungdomens skogsbok, Dybecks Skogsodl.
Kronobergs »	—	4	—	1	2	—	—	40	1.200	6	—	150	Skogvaktaren. Släckning av skogseld.
Kalmar läns norra	—	—	—	—	—	—	—	11	197	—	—	100	1,000 ex. kort handledning vid underv. i skog s .
» » södra	—	4	—	—	6	—	—	32	838	1	—	—	Hollgrens skogsodl.-katekes.
Blekinge län	—	1	—	—	20	—	—	17	662	2	åtskill.	—	Julius och Hallers handbok.
Kristianstads »	—	—	—	—	40t	—	—	—	—	—	—	—	
Malmöhus »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hallands »	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	100	Diverse.
Göteborgs och Bohus län	—	17	—	—	4	—	—	114	3.167	—	—	—	200 ex. Ungdomens skogsbok.
Älvsborgs län	—	4	—	—	1	—	—	—	—	1	900	—	
Skaraborgs »	(1)	4	—	—	2	—	1	104	—	2	100	2	200 ex. Kort handledn.
Värmlands »	22	8	—	—	4	—	—	—	—	1	—	200	100 ex. Skogvaktaren.
Örebro »	2	—	—	—	3 (60)	—	6	—	—	3	300	—	50 » Hegarts tallskötsel. 150 » Elofsson. Lönande betesdrift.
Västmanlands »	—	3	—	—	90t	—	1	—	—	2	250	250	
Kopparbergs »	29	—	—	1	3	—	—	154	5,660	10[1]	1,000	242	50 ex. Skogsvännen. 60 » Skogvaktaren. 5,660 » Kort handledn.
Gävleborgs »	2[4]	—	—	—	[2]	—	—	75	3,274	[3]	—	100	90 » Norrlandsboken.
Västernorrlands »	31	1	—	1	5	—	16	219	4,746	—	356	275	145 » » Släckning av skogseld. Om träkolning m. m.
Jämtlands »	5	1	—[5]	—	[6]	—	—	44	1,288	—	1,500	54	100 ex. Skogvaktaren. 1,000 Kort handledn. 200 Lönande betesdrift.

[1] 111 elever. [2] Länsjägm. undervisar i 3 folkhögskolor. [3] En skogsvårdskurs om 7 veckor och 5 dagars studieresor. [4] Dessutom ? dagars studieresor och kurs i skogskolning. [5] 500 kr. anslag härtill. [6] 850 kr. anslag härtill.

Tabell 5. **Åtgärder mot skogsavverkningar.**

Landstingsområde	Antalet besiktigade lagstridiga avverkningstrakter	Undersökningar enl. § 2 i skogsvårdslagen	Träffade överenskommelser och skogsodlingsförbindelser	Avverkningsförbud	Rättegångar
Stockholms län	69	3	28	—	3
Uppsala »	276	1	7	—	—
Södermanlands »	52	—	1	—	2
Östergötlands »	—	—	2	—	—
Jönköpings »	751[1]	24	22	2	9
Kronobergs »	351	1	295	—	—
Kalmar läns norra	114	4	6	1	1
» » södra	33	·	4	—	—
Blekinge län	12	2	10	—	—
Kristianstads »	51	4	21	—	—
Malmöhus »	—	—	—	1	1
Hallands »	—	—	106	—	—
Göteborgs och Bohus län	25	—	6	—	—
Älvsborgs län	395	3	40	—	2
Skaraborgs »	49	2	15	1	1
Värmlands »	171	4	25	—	—
Örebro »	91	8	7	1	—
Västmanlands »	43	2	34	—	—
Kopparbergs »	293	1	74	—	3
Gävleborgs »	—	20	24	8	3
Västernorrlands »	2	1	2	—	2
Jämtlands »	72[1]	—	125	—	—

[1] Ej alla avgjort lagstridiga.

Tabell 6. **Bäckrensning, dikning och markberedning.**

Landstingsområde	Bäckrensning				Dikning				Markberedning utan vidare skogsvårdsåtgärd			
	Med bidrag av skogsvårds-styrelsen		Utan bidrag av skogsvårds-styrelsen		Med bidrag av skogsvårds-styrelsen		Utan bidrag av skogsvårds-styrelsen		Med bidrag av skogs-vårds-styrelsen		Utan bidrag av skogsvårds-styrelsen	
	meter	Kostnad Kr.	meter	Kostnad Kr.	meter	Kostnad Kr.	meter	Kostnad Kr.	har	Kostn. Kr.	har	Kostnad Kr.
Uppsala läns	—	—	8,530	—	1,300	480	7,353	—	—	—	—	—
Kronobergs läns	—	—	—	—	1,200	389,95	—	—	—	—	—	—
Kalmar läns norra	—	—	—	—	—	167,38	—	—	—	—	—	—
Göteborgs och Bohus läns	—	—	—	—	22,100[1]	—	—	—	—	—	—	—
Älvsborgs läns	668	150,24	1,194	55,26	18,223	3,303,06	8,736	2,693,68	—	—	—	—
Skaraborgs läns	—	—	—	—	10,879	3,813,14[2]	—	—	—	—	—	—
Värmlands läns	49,124	6,787,51	30,444	3,681,51	232,005	52,781,47	46,931	10,693,70	—	—	—	—
Örebro läns	—	—	—	—	30,792	3,395,75	—	—	—	—	—	—
Västmanlands läns	—	—	8,139	—	—	—	13,513	—			—	
Kopparbergs läns	38,916	4,577,65	20 337	—	137,615	36,068,43	95,500,5	—	—	—	1.366,3	—
Gävleborgs läns	101,756	21,671,78	—	—	130,769	49,148,2	—	—	—	—	—	—
Västernorrlands läns	113,469	16,946,15	—	—	425,868	110,167,69	—	—	—	—	—	—
Jämtlands läns	124,767	30,198,12	—	—	167,736[4]	87,736,30	—	—	—	—	2,732,57	—

Tabell 7. **Fröklängning.**

Landstingsområde	Antal fröior	Behållning av kottar från föregående år		Under år 1916 inköpta kottar				Under år 1915 utklängt frö		Medelutbyte av 1 hektoliter		Behållning av kottar till 1917	
		Tall	Gran	Tall	Gran	Medelpris per hl. Tall	Medelpris per hl. Gran	Tall	Gran	Tall	Gran	Tall	Gran
		hl.	hl	hl.	hl.	Kr.	Kr.	kg.	kg.	kg.	kg.	hl.	hl.
Uppsala läns	1		592	48	21	5	2	1,748	9,652	0.60	0,40	29	20
Östergötlands läns	1	80	290	1,667	3,008	3,50	1,00	653	2,836	0,62	1,10	700	780
Jönköpings läns	1	1,213	116,3	3,552,3	5,001,8	—	—	2,057	3,553	0,58	0,98	1,256,3	984,1
Kalmar läns norra	1	22,9	—	1,146,7	143,9	3,50	1,25	732	71	0,64	0,50	—	—
Hallands läns	1	—	—	1,243,7	2,296,6	—	—	454,7	1,264,7	0,67	0,74	461,7	587,6
» » bergtall	—	—	—	96,6	—	—	—	141,3	—	1,40	—	—	—
Älvsborgs läns	2	272,6	2,963,1	5,234,4	20,392	3,96	0,99	697,9	23425,5	0,52	1,00	4,173	—
Skaraborgs läns	(2)[3]	—	—	645,9	5,237,8	—	—	378,7	3,341	0,55	0,83	—	1,500
Värmlands läns	1	2,434	99	2,137	6,207	—	—	883	2,731	0,37	0,56	2,170	1,600
Örebro läns	1	—	—	1,201,3	2,911,7	5,07	0,82	700	3,040,2	0,58	1,04	—	—
Västmanlands läns	1	—	—	—	1,198	—	1,30	—	1,101	—	0,91	—	—
Kopparbergs läns	1	2,432,1	—	12,46	—	—	—	265	—	—	—	1,844,5	—
Gävleborgs läns	1	3,226	—	248,1	86,9	—	—	1,250	21	0,49	0,24	937,1	—
Västernorrlands läns	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jämtlands läns	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Med bidrag av staten. [2] Skogsvårdsstyrelsen har av denna summa betalt hälften. [3] Uppgörelse med 2 fröklängningsanstalter om klängning av all kott, som inköpes. [4] Dessutom 131,570 m. dikesrensning för en kostnad av 6,118,17 kr.

Tabell 8.

Skogsfrö.

Landstingsområde	Behållning från år 1915 kg.			Utklängt frö å egen ria 1916 kg.			Inköpt frö 1916					Använt frö till skogsodling under egen ledning kg.			Använt frö till plantskolor kg.			Utlämnat frö till nedsatt pris eller gratis kg.			Försålt frö till gängse pris kg.			Behållning av frö till 1917 kg.		
	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall kg.	Medelpris pr kg. Kr.	Gran kg.	Medelpris pr kg. Kr.	Div. kg.	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse
Stockholms läns ...	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	46	41	1	271	110	—	—	—	—	—	—	—
Uppsala läns........	1,003,8	1,478,7	—	17,5	96,5	10	170	9	172	2,9	—	—	—	—	169,8	111,4	10	42,8	27,1	—	220,5	198,9	—	758,3	1,409,8	—
Södermanlands läns	16,5	13,0	—	—	—	—	360	7,5	300	2	10	—		—	60,5	73,5	8	76,3	57,5	—	215,9	146,6	2	21,9	35,5	—
Östergötlands läns	1,856	110	—	653	2,836	—	—				1,5	589	431	—	100	109	0,3	—	—	—	335	245	1,2	1,485	2,167	—
Jönköpings läns ...	1,265,3	392	—	2,057	3,553			—	—	—	—	633,5	572,4	—	309,7	198,3	—	626,8	572,2	—	59,7	50,2	—	2,326,1	3,124,3	—
Kronobergs läns ...		2,657		—	—	—	700	9	1,500	4	—		1,239			90			151		—	—	—		3,377	
Kalmar läns norra	314	238,5	—	732	71	—	—					62,7	19,8	—	14,5	12,5	—	35	32,5	—	101,3	50	—	832,5	191,7	—
» » södra	132,5	42,0	—	—	—	—	70	12,8	22	5	—	101,1	41,1	—	26	12,0	—	13,2	9	—	—	—	—	61,9	2,2	—
Blekinge läns	—	—	—	—	—	—	160	8	190	2,75	—	—	—	—	71,5	84	—	19	29,5	—	—	—	—	—	—	—
Kristianstads läns...	—	—	—	—	—	—	132,2	8	183	3,5	16,1	4	—	—	128,2	183	16,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus läns......	—	—	—	—	—	—	72	8	50	3,5	—	—	—	—	21	19,8	40	51	30	—	—	—	—	—	—	—
Hallands läns....	449,4	— —	30,5 25 1	451,7 96,6 bt	1,269,7	—	—	—	—	—	131 1	88,5 4,0	—	—	113,3 4	258,4	30 156 1	—	—	—	18,3 24,5	37,8	—	661,2 108,8	966,3	—
Göteb. o. Bohus läns	—	—	—	—	—	—			2,649,5				2,649,5		240	133	60 1					—			—	—
Älvsborgs läns	548,6	2,104,6	—	697,9	23425,5	—	584	8	—	—	—	922,1	2,031	—	187	489,7	—	757,9	1664,3	—	253,6	5,662	—	617	17,624	—
Skaraborgs läns ...	1,059,0	115,5	—	378,7	3,341	—	300	—	—	—	5	478,7	487,3	1,2	57	97,0	1	276,2	191,7	2	653,5	615,8	1,2	864,1	2,575,8	—
Värmlands läns ...	1,371,2	2,381,9	—	883	2,731	—	—	—	4,3	—	—	1147,5	764,1	—	25,1	88,6	—	281,2	159,2	—	117,9	289,1	—	—	—	—
Örebro läns	440,9	162,3	—	700	3,040,2	—	5,4 [1]	—	10,8 [1]		—	162,1	162,2	—	37,2	67,1	—	45,9	45,9		263,3	232,5	—	627,1	2,683,9	—
Västmanlands läns	2,669	743,5	—	—	1,101	—	—	—	—	—	—	820	605	—	145,5	90	—	—	—	—	—	—	—	1,365	860	—
Kopparbergs läns...	2,798,4	2,422,1	—	265	—	—	—	—	—	—	—	1077,1	317,7	—	23,1	9,2	—	13,8	7,4	—	282,3	211	—	1,667,3	1,876,7	—
Gävleborgs läns ...	2,779,3	418,9	—	1,250	21	—	—	—	600	2,45	—	422,3	196,8	—	25	18	—	1,019,5	436	—	29,3	86,4	—	2,533,2	302,7	—
Västernorrlands läns	2,999	221	—	—	1,875 [2]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	138	—	768,3	638,2	—	481,7	335,8	—	1,559,0	984,0	—
Jämtlands läns......	2,026,8	851,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86,0	2,2	—	6,3	1,1	—	45,4	28	—	17,2	9,4		1,811	815,9	—

[1] Uppkommet vid renfläktning. [2] Klängt år 1915, rensat år 1916.

Tabell 9. **Skogs=**

Landstingsområde	Antal plant-skolor	Plant-skole-areal	Använda plantor till skogsodling under skogsvårdsstyrelsens ledning					Plantor, utlämnade eller	
			Oomskolade		Omskolade		Diverse	Oomskolade	
		har	Tall	Gran	Tall	Gran		Tall	Gran
Stockholms läns	4	—	—	—	—	—	—	832,350	652,330
Uppsala läns	5	5,5	—	—	—	—	—	92,550	22,750
Södermanlands läns	2	2,76	ingår i följande kolumn					1,796,850	783,150
Östergötlands läns	1	9,64	865,400	172,700	181,100	309,500	69,900	—	—
Jönköpings läns	9	5,68	5,667,500	2,852,300	—	—	4,700	5,601,500	2,809,650
Kronobergs läns	3	1,50	1,502,000					—	—
Kalmar läns norra	5	1,50	344,500	56,000	20,000	2,000	—	272,200	67,600
Kalmar läns södra	13	0,60	1,106,500	120,700	—	—	27,040	310,000	22,700
Blekinge läns	3	4,3	1,315,000						
Kristianstads läns	13	7,5	—	84,500[1]	602,500[1]	—	3,400	104,000[1]	2,342,100[1]
Malmöhus läns	5	—	tl. 264,900[1]					gr. 283,500[1]	
Hallands läns	5	6,67	2,347,750						
Göteborgs och Bohus läns	3 (4)	5,07						10,958,900	
Älvsborgs läns	14	4,35	2,839,600	725,200	—	—	1,611	2,081,700	679,000
Skaraborgs läns	12	—	1,225,900	884,000	—	10,000	600	373,000	461,200
Värmlands läns	3	1,3	336,425	322,130	—	28,500	—	344.800	610,300
Örebro läns	4	5,5	50,000	23,000	—	—	—	79,400	82,800
Västmanlands läns	1	2,5	2,301,715						
Kopparbergs läns	5	2,00	848,850	117,000	—	—	—	2,900	15,000
Gävleborgs läns	1	2,00	32,100	14,000	—	—	—	117,400	35,200
Västernorrlands läns	3	—	99,000	51,500	—	—	—	84,500	22,200
Jämtlands läns	11	0,4	65,350	2,080	—	—	—	—	—

[1] Såväl omskolade som oomskolade. [2] De flesta plantor förstördes genom snöskytte och frost.

plantor.

till nedsatt pris gratis			Försålda plantor (till gängse pris)					Behållning av plantor till år 1917				
Omskolade		Diverse	Oomskolade		Omskolade		Diverse	Oomskolade		Omskolade		Diverse
Tall	Gran		Tall	Gran	Tall	Gran		Tall	Gran	Tall	Gran	
—	—	15,250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
113,750	74,850	140,819	213,500	114,200	14,000	101,002	30,161	1,044,900	2,117,600	168,600	585,820	209,708
107,200	148,600	6,450	302,500	126,500	50,000	13,100	—	2,404,000	3,560,000	117,000	80,000	2,000
—	—	—	246,000	106,800	95,800	271,300	33,000	9,500,000	8,100,000	730,000	813,000	241,000
—	—	—	66,000	49,650	—	—	4,700	9,609,000	7,632,000	—	185,000	38,000
—	—	—	—	—	—	—	—	3,000,000		—	—	—
—	—	—	102,600	21,500	10,000	1,000	1,600	1,024,000	1,188,000	50,000	2,000	7,000
—	—	4,020	—	—	—	—	—	1,618,000	414,800	—	—	—
964,650			1,185,000					8,000,000				
—	—	32,700	—	—	—	—	—	6,385,400	6,381,800	—	1,759,000	439,226
—	—	43,100	—	—	—	—	—	1,204,780	1,281,400	—	580,965	1,100,532
3,626,800			2,136,593					22,919,287				
								30,169,550				
—	—	2,625	413,000	170,000	—	5,400	—	10,054,000	40,087,000	—	800	3,150
—	—	600	939,700	784,700	—	14,800	5,000	2,385,000	6,083,000	—	52,500	3,600
—	—	—	10,000	401,000	—	—	—	1,364,000	4,001,800	—	74,200	97,000
5,100	1,700	—	1,197,000	600,800	—	—	—	4,265,000	6,858,000	—	—	—
620,200			1,681,515					2,500,000				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	30,000	—	—	—	—	—[2]	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	4,000,000	2,000,000	—	—	—
—	—	—	7,670	—	—	—	—	300,000	20,000	—	—	—

Tabell 10. **Skogsvårdsstyrelsernas**

Landstingsområde	Inkomster.								
	Behållning från år 1915	Bidrag av			Skogsvårdsavgiftsmedel, under år 1916 utdelade	Försäljning av frö och plantor	Ersättning för biträde av skogsvårdsstyrelsernas personal	Räntor och diverse	Summa
		Staten	Landsting	Hushållningssällskap					
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Stockholms läns	—	—	—	—	—	7,227,53	—	1,622,59	—
Uppsala läns	1,279,84	6,540	—	3,000	35,649,28	4,137,02	1,236,45	4,473,33	56,315,92
Södermanlands läns	13,066,77	6,964	2,500	1,000	52,069,93	3,316,12	610,75	1,754,18	81,281,75
Östergötlands läns	55,456,48	6,734	5,000	—	68,087,03	12,507,46	3,958,75	2,292,57	154,036,29
Jönköpings läns	14,428,80	24,597	5,000	5,000	52,246,07	19,092,95	—	3,813,16	124,177,98
Kronobergs läns	37,497,37	1,500	—	—	59,210,92	—	—	4,586,93	102,795,22
Kalmar läns norra	33,700,72	4.194	1,000	1,000	31,520,95	636,05	1,521,85	2,125,14	75,698,71
» » södra	29,814,20	3,347	—	1,000	23,821,83	3,494,23		1,189,63	62,666,89
Blekinge läns	15.976,99	7.726	2,000	2,400	7,980,—	3,553,85	—	1,103,93	40,740,77
Kristianstads läns	—	9,080	4,000	3,000	29,939,73	1,599,30[1]	—	108,40	47,727,43
Malmöhus läns	6,871,75	5,694	1,000	1,000	13,802,04	383,—	—	1,395,53	30,146,32
Hallands läns	6,067,03	16,701	10,000	5,000	34,985,86	7,155,95	—	1,546,02	80,396,47
Göteborgs och Bohus läns	1,931,36	18,394	2,000	15,000	23,972,30	2,118,12	—	490,55	63,906,33
Älvsborgs läns	—	28,587	10,000	—	55,591,43	18,331,50	1,594,70	11,238,26	125,343,49
Skaraborgs läns	47,768,86	7,387	4,000	—	12,938,62	783,65	—	747,22	73,625,35
Värmlands läns	44,414,77	1,000	—	—	121,026,79	6,500,68	1,065,—	3,783,02	177,790,26
Örebro läns	108,762,89	17,773	2,200	1,500	50,203,70	2,893,05	—	8,428,51	191,761,15
Västmanlands läns	6,073,32	10,350	5,000	2 500	37,313,80	9,723,74	21,64	60,925,82	131,908,32
Kopparbergs läns	70,621,76	—	—	—	137,714,33	—	—	—	144,216,69
Gävleborgs läns	11,543,13	1,000	—	—	125,744,33	10,894,67	1,560,—	5,183,63	162,054,19
Västernorrlands län	39,740,19	1,000	—	—	190,097,51	6,796,73	2,697,89	6,855,62	247,187,94
Jämtlands läns	127,028,19	1,000	—	—	181,771,56	949,89	3,393,17	10,398,10	324,540,91

[1] samt skogsodlingsavgifter. [2] Reseersättningar ingå ej. [3] Häri ingå stämplingskostnader 21,106,35, resor för bevakning

Tabell 11. **Skogsvårdsstyrelsernas tillgångar**

Landstingsområde	Tillgångar.					
	Kontant eller på bank	Fordringar		Inventarier	Fastigheter	Skogsfrö och outklängda kottar
		Diverse personer	Outdelade skogsvårdsmedel			
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Stockholms läns	40,896,36	—	—	—	—	—
Uppsala läns	29,640,02	1,341,65	—	7,078,40	—	6,451,72
Södermanlands läns	46,929,26	1,527,10	—	3,500,—	3,121,90	210,—
Östergötlands läns	77,875,56	808,70	—	3,000,—	6,600,—	19,377,92
Jönköpings läns	3,883,96	4,074,09	—	7,833,04	6,000,—	31,549,40
Kronobergs läns	59,566,87	343,30	—	1,513,03	—	20,000,—
Kalmar läns norra	41,542,43	1,352,66	—	4,121,89	9,775,—	7,819,79
» » södra	24,032,39	491,97	—	2,803,25	3,800,—	689,43
Blekinge läns	11.473,71	2,247,50	—	3,907,49	—	—
Kristianstads läns						
Malmöhus läns						
Hallands läns	20,799,86	573,46	—	1,604,13	11,772,74	12,950,57
Göteborgs och Bohus läns	24,867,54[3]	1,593,34	—	1,000,—	—	—
Älvsborgs läns	1,139,14	660,35	—	4,763,05	46,500,—	56,332,23
Skaraborgs läns	7,645,28	—	—	4,905,98	—	18,650,58
Värmlands läns	44,414,77	—	—	—	50,000,—	28 000,—
Örebro läns	88,616,63	2,053,18	—	2,676,50	44,661,02	13,695,36
Västmanlands läns	6,166,82	3,537,59	—	200,—	28,000,—	18,340,—
Kopparbergs läns	70,621,76	23,682,15[5]	—	12,060,—	594,40	—
Gävleborgs läns	29,114,82	1,906,33	—	11,656,08	33,800,—	44,965,14
Västernorrlands läns	75,058,49	7,375,61	—	5,326,62	36,280,64	20,238,80
Jämtlands läns	221,580,77	1,529,11	5,000	4,250,—	18,845,07	18,608,85

[1] Pant för skogsodlingar. [2] Pensionsfonden. [3] Därav pensionsfond 6,793.06. [4] Till staten. [5] Fröklängningsanstaltens för-

inkomster och utgifter.

Utgifter över inkomsterna	Summa	Utgifter. Skogsodling och plantskolor	Dikning och bäckrensning	Bidrag för skogsvårdsåtgärder	Avlöningar och reseersättningar (utom skogsodlingen)	Litteratur och undervisning	Övriga omkostnader	Summa	Inkomster över utgifterna	Summa
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
—		9,930,60	—	—	21,928,78	—	4,956,36	36,815,74	16,356,81	53,172,05
—	56,315,92	13,390,75	240,—	—	15,226,60	1,575,06	12,909,79	43,342,20	12,973,72	56,315,92
—	81,281,75	14,987,13	—	—	16,737,—	2,142,20	5,641,18	38,607,51	42,674,24	81,281,75
—	154,036,29	24,025,14	—	—	24,198,33	927,58	27,009,68	76,160,78	77,875,56	154,036,29
—	124,177,95	41,746,42	100,—	5,005,85	16,029,10	6,169,10	54,701,92	123,752,59	425,59	124,177,95
—	102,795,22	19,467,94	389,15		12,722,—	837,97	7,954,96	41,372,02	61,423,20	102,795,22
797,14	76,495,85	12,060,68	315,98	1,076,46	15,579,04	775,87	5,145,39	76,495,85	—	76 495,85
—	62,666,89	7,058,77	—	1,335,54	11,015,84	278,20	7,675,02	27,363,37	35,303,52	62,666,89
—	—	11,454,97	—	—	8,587,80	600,85	2,600,21	23,243,83	17,496,94	40,740,77
8,059,11	55,786,64	26,309,57	—	—	13,269,10	—	16,207,97	55,786,64	—	55,786,64
—	30,146,62	4,437,[illegible]	—	—	6,460,84	—	1,400,57	12,447,87	17,698,75	30,146,62
—	81,455,86	37,374,75	—	—	13,156,32	944,26	7,032,74	60,082,54	21,373,32	81,455,86
40,968,[illegible]	104,874,98		81,932,58	—	15,401,64	7,540,76		104,874,98	—	104,874,98
32,295,14	157,638,[illegible]	91,374,18	1,586,[illegible]	—	[illegible]	5,484,[illegible]	38,286,[illegible]	157,638,23	—	157,638,22
—	—	16,139,26	1,906,57	—	13,904,33	—	7,800,55	—	33,874,64	73,625,35
—	177,790,[illegible]	38,125,[illegible]	25,809,[illegible]	—	34,305,[illegible]	4,578,[illegible]	21,387,[illegible]	124,207,97	53,582,[illegible]	177,790,[illegible]
—	191,761,15	3,302,08	3,820,26	2,702,40	15,142,50	4,047,56	7,067,26	36,082,06	155,679,09	191,761,15
—	131,908,32	19,570,68	—	—	23,977,22	2,388,15	79,805,45	125,741,50	6,166,82	131,908,32
—	—	24,917,70	14,156,06	2,517,11	37,886,61[2]	2,942,69	45,665,77[3]	12,805,94	16,130,73	144,216,67
—	162,054,16	6,575,[illegible]	19,114,[illegible]	32,837,12	36,843,42	2,668,[illegible]	34,900,[illegible]	132,939,[illegible]	29,114,[illegible]	162,054,16
—	—	15,044,76	57,384,78	20,069,[illegible]	41,424,65	9,500,[illegible]	27,[illegible],27	172,129,[illegible]	75,058,42	247,187,[illegible]
—	324,540,[illegible]	[illegible]	42,038,26	—	38,010,36	4,775,[illegible]	2,041,[illegible]	94,765,[illegible]	229,775,24	324,540,[illegible]

…ch löpande göromål 8,434,64, avgifter till pensionskassa 3,456,02, syner och rättegångar 141,19.

och skulder den 31 december 1916.

Planter	Summa	Skulder över tillgångarna	Summa	Skulder. Till bank	Till diverse personer	Summa	Tillgångar över skulderna	Summa
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
—	40,5[illegible]	—	—	—	—	—	—	—
8,034,40	52,546,22	—	52,546,22	—	10,230,41[1]	—	42,315,81	52,546,22
13,330,—	68,618,26	—	68,618,26	—	4,255,02[2]	4,255,02	64,463,24	68,618,26
25,222,—	132,884,18	—	132,884,18	—	—	—	—	—
12,877,[illegible]	66,218,17	—	66,218,17	—	149,58	149,58	66,068,59	66,218,17
10,000,—	91,423,20	—	—	—	2,000,—[2]	2,000,—	89,423,20	91,423,20
2,900,—	67,511,77	—	67,511,77	—	13,025,54	—	54,486,23	67,511,77
—	34,117,04	—	34,117,04	—	—	—	34,117,04	34,117,04
—	17,628,70	—	17,628,70	—	131,76	131,76	17,496,94	17,628,70
27,758,[illegible]	—	—	75,359,62	—	1,059,39	—	74,300,23	75,359,62
—	27,460,88	42,192,56	69,653,44	69,564,41[4]	89,03	69,653,44	—	69,653,44
8,815,[illegible]	118,199,84	—	118,199,84	29,508,31	7,619,23	37,127,54	81,072,30	118,199,84
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,000,—	123,414,77	—	123,414,77	—	—	—	123,414,77	123,414,77
4,769,[illegible]	156 472,19	—	156,472,19	—	793,10	793,10	135,679,09	156,472,19
3,000,—	59,244,41	—	59,244,41	50,000,—	—	50,000,20	9,244,21	59,244 41
1,280,[illegible]	108,218,97	—	108,218,97	—	5,764,67[6]	5,764,67	102,454,30	108,218,97
—	121,442,37	—	121,442,37	—	—	—	121,442,37	121,442,37
9,000,—	153,340,16	—	153,340,16	—	5,600,84	5,600,84	147,739,32	153,340,16
1,000,—	270,813,80	—	270,813,80	—	15,450,—	15,450,—	255,363,80	270,813,80

…g 19,568,87 kr. [6] Häri inberäknat Viklunds gåvofond.

Tab. 12.

Skogseldar.

Landstingsområde	Antal skogseldar	Orsak till eldens uppkomst: Gnistor från lokomotiv	Gnistor fr. skorst. å byggn.	Eldsvåda å byggnad	Åskslag	Risbränning	Svedning o. ljungbränning	Odling	Mossbränning	Gärdesstängning	Stensprängning	Skogsarbetare	Flottningsmanskap	Fiskare	Vallhjon	Minderåriga	Högspänningsledning	Kanonskjutning	Skjutvapen	Utrökning av räv ur gryt	Tobaksrökning	Lustresande	Tattare	Vårdslöshet	Anlagd	Obekant	Ej uppgiven	Areal skogsmark, som övergåtts av eld	Beräknad brandskada å hela skogsbeståndet	Beräknad släckningskostnad	Summa kostnader
																												hektar	kronor	kronor	kronor
Stockholms läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uppsala »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Södermanlands »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Östergötlands »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jönköpings »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kronobergs »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalmar läns norra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» » södra	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	45.5	860.—	1,075.—	1,935.—
Blekinge läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristianstads »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands »	4	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.0	—	—	—
Göteborgs och Bohus läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Älvsborgs läns	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.75	1,670.—	610.—	2 280.—
Skaraborgs »	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.28	1,610.17	75.—	1,685.17
Värmlands »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Örebro »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Västmanlands »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kopparbergs »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gävleborgs »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Västernorrlands »	7	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.5	1,050.0	150.—	1,200.—
Jämtlands »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

PLATSNOTISER FÖR SKOGSTJÄNSTEMÄN

25 NOVEMBER 1917.

Kungl. Domänstyrelsen.

Tjänstledighet har beviljats:

byråchefen C. G. Cassel för beredande av visst ärende den 19 november 1917—14 januari 1918 med förordnande för notarien R. Wikander, vilkens tjänst uppehålles av amanuensen S. Lindner.

Till **amanuens å fjärde skogsbyrån** har antagits e. jägmästaren I. Heijbel den $^{19}/_{11}$—$^{31}/_{12}$.

Skogsstaten.

Till **assistent hos överjägmästaren** i Övre Norrbottens distrikt har förordnats e. jägmästaren M. W:son Lilliehöök den $^{15}/_{11}$—$^{31}/_{12}$.

Kungl. Maj:t har den 26 oktober förklarat, att fr. o. m. ingången av år 1918 följande jägmästare skola i stället för de av dem nu förvaltade reviren innehava följande revir nämligen:

jägmästaren i Bodens revir Arvid Montell Selets revir;
» i Kalix revir Magnus Gustaf Jernberg Bönälvens revir;
» i Tärendö revir Seth Daniel Olsson Västra Korpilombolo revir;
» i Torneå revir Sven Johan Cederberg Haparanda revir;
» i Pajala revir Per Evald Bergman Muonio revir.

Till **avlönade revirassistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren Allan Petre i Torneå revir den $^{15}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;
» » Gösta Ekman i Jörns revir den $^{15}/_{12}$—$^{31}/_{12}$;
» » J. Södergrann i Lycksele och Östra Stensele m. fl. revir den $^{16}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;
» » G. R. Lindbom i Västerdalarnes revir den $^{5}/_{11}$—$^{31}/_{12}$.

Till **e. skogsingenjörer** ha förordnats:

e. jägmästaren Mats Lunderqvist i Skellefteå skogsvårdsområde norra delen den $^{15}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;

e. jägmästaren Gösta Ekman i Skellefteå skogsvårdsområde södra delen fortsatt förordnande till den $^{15}/_{12}$.

Tjänstledighet har beviljats:

t. f. jägmästaren i Bodens revir I. Slettengren för sjukdom den 16 november—15 december med förordnande för assistenten i reviret R. Brynolf;

jägmästaren i Norra Sorsele revir V. Gaunitz för sjukdom den 15—30 november med förordnande för assistenten i reviret N. Edblad;

jägmästaren i Västerdalarnes revir C. Öjermark för sjukdom den 5 november—31 november med förordnande för assistenten i reviret G. R. Lindbom;

jägmästaren i Klotens revir J. M. Pauli för sjukdom fortsatt tjänstledighet den 24 november—23 december med förordnande för assistenten A. Bergstedt;

jägmästaren i Slättbygds revir Hugo Wolff för enskilda angelägenheter den 26 november—15 december med förordnande för assistenten i reviret Fr. Bång;

jägmästaren i Södra Skånes revir Carl von Schönberg för sjukdom den 15 november 1917—14 februari 1918 med förordnande för assistenten i reviret Folke Bromée;

assistenten i Älvsby revir Folke Barnekow för enskilda angelägenheter den 7—21 november;

assistenten i Hede revir Gunnar Norén för enskilda angelägenheter den 5—17 november.

Rätt att kvarstå i tjänsten efter uppnådd pensionsålder har beviljats kronojägaren i Södra Dals bevakningstrakt av Dalslands revir August Ohlsson under två år räknat fr. o. m. den 21 nov. 1917.

Till **e. kronojägare utan arvode** ha antagits:

Oskar Leonard Alenius i Bodens revir;
Johan V. Jonsson i Jörns revir;
Jonas Z. Lindmark i Norsjö revir;
Frans Oskar Öster i » »
Johan Erik Granholm i Dorotea revir;
Kristian Österlund i Malgomajs »
Lars Erik Persson i Frostvikens »
N. Alfr. Svensson i Ölands »

Till **e. kronojägare med arvode** ha förordnats:

Axel Berglund i Sikå revir den $^{15}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;
Johan V. Jonsson i Jörns revir den $^{1}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;
J. E. Granholm i Dorotea » » $^{1}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;
Kristian Österlund i Malgomajs revir den $^{1}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;

L. E. Persson i Ströms bevakningstrakt av Frostvikens revir den $^{1}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;

R. W. F. Johansson i Gudhems e. bevakningstrakt av Kinne revir fr. o. m. den $^{1}/_{11}$ tills tjänsten blir återbesatt;

Fritz Teodor Pettersson i Ulricehamns revir den $^{15}/_{11}$—$^{31}/_{12}$.

Till **e. tillsyningsmän med arvode** ha förordnats:

Johan Petter Johansson i Töre skogsvårdsområde Kalixdelen den 1—30 november;

K. G. A. Björk i Töre skogsvårdsområde Kalixdelen den 1—31 december;

F. G. W. Näsholm i Umeå skogsvårdsområde den $^{16}/_{11}$—$^{31}/_{12}$.

Tjänstledighet har beviljats:
kronojägaren i Björkbergets bevakningstrakt av Västra Arvidsjaurs revir J. A. Skarin för sjukdom den 15 nov. 1917—14 maj 1918 med förordnande för e. kronojägaren Gustaf G. Hellgren;
kronojägaren i Trehörningens bevakningstrakt av Granviks revir J. W. Jansén för genomgående av fortsättningsskolan vid Kloten den 1 nov. 1917—15 okt. 1918 med förordnande för e. kronojägaren Anders Johansson.

För genomgående av fortsättningsskolan vid Kloten åtnjuter e. kronojägaren i Karlstads revir Ernst Nilsson ledighet den 1 nov. 1917—15 okt. 1918.

För genomgående av statens skogsskola åtnjuta följande e. bevakare ledighet:
e. tillsyningsmannen i Töre skogsvårdsområde Kalixdelen J. F. Grym den $^{1}/_{11}$—$^{31}/_{12}$;
e. kronojägaren i Södra Sorsele revir Ernst Andersson den $^{1}/_{11}$—$^{31}/_{12}$.

Statens Bränslekommission.

Följande skogsstatstjänstemän hava återkallats från tjänstgöring hos Bränslekommissionen:
e. jägmästaren Hj. Lindén den $^{8}/_{11}$—$^{15}/_{11}$;
e. kronojägaren i Norra Sorsele revir Gunnar Ågren från $^{1}/_{1}$ 1918;
e. kronojägaren i Malå revir E. Holmlund den $^{1}/_{12}$—$^{31}/_{12}$;
e. kronojägaren i Norsjö revir Manfred Sedin den $^{1}/_{12}$—$^{31}/_{12}$:
e. kronojägaren i Bjurholms revir E. V. Lundberg fr. o. m. den $^{1}/_{11}$;
e. kronojägaren i Volgsjö revir E. E. Ekman fr. o. m. den $^{16}/_{11}$.

LEDIGA TJÄNSTER.

En befattning såsom **avlönad assistent** tillsvidare under året i **Grönbo** och **Västerås revir** kungöres till ansökan hos Kungl. Domänstyrelsen före klockan 3 på dagen den 5 december 1917.

Tvenne befattningar såsom **vikarierande assistent i Vargiså och Sikå revir** samt i **Östra och Västra Arvidsjaurs revir** av Nedre Norrbottens distrikt kungöres till ansökan hos Kungl. Domänstyrelsen före kl. 3 på dagen den 30 november 1917.

Befattningen såsom **e. kronojägare med arvode i Gudhems extra bevakningstrakt av Kinne revir** kungöres ledig till ansökan hos jägmästaren E. Janse, adress Skara, före kl. 12 på dagen den 8 december 1917.

Kungl. Domänstyrelsen har på underdånigt förslag till tillsättande av **jägmästaretjänsten** i det nyinrättade **Östra Korpilombolo revir** uppfört extra jägmästarne Henrik Fogelström, August Skoog och Bernhard Påhlson i nu nämnd ordning med förord för den i 1:sta rummet uppförde sökanden Fogelström.

Kungl. Domänstyrelsen har på underdånigt förslag till tillsättande av **jägmästaretjänsten** i det nyinrättade **Bodens revir** uppfört extra jägmästarne Uno Eugen Tilly och Gustaf Ivar Slettengren samt biträdande skogsingenjören Georg Gustaf Bolander i nu nämnd ordning med förord för den i 2:dra rummet uppförde sökanden Slettengren.

